



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Apostilla de La Haya

Número:

Referencia: Apostilla. Verificar en| Verify at| Vérifier sur: [www.argentina.gob.ar/legalizacion-internacional](http://www.argentina.gob.ar/legalizacion-internacional)

APOSTILLE (Convention de la Haye du 5 de octobre 1961)	
1. País  Country  Pays: ARGENTINA	
El presente documento público  This public document  Le présent acte public	
2. Ha sido firmado por  Has been signed by  A été signé par: MARIA GABRIELA GARCIA	
3. Quien actúa en calidad de  Acting in the capacity of  Agissant en qualité de: FUNCIONARIO HABILITANTE	
4. Y está revestido del sello/timbre de  Bears the seal/stamp of  Est revêtu du sceau/timbre de: DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN UNIVERSITARIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN	
Certificado  Certified   Attesté	
5. En  At  À: ENTRE RIOS	6. El día  The  Le: 13/03/2023
7. Por  By  Par: Colegio de Escribanos de Entre Ríos	
8. Bajo el Número  N°  Sous N°: 3794	9. Sello/Timbre  Seal/Stamp  Sceau/Timbre: 900
10. Firma  Signature  Signature: DE LA TORRE GONZALO MANUEL	

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido. Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió. No es válido el uso de esta Apostilla en la República Argentina.  
This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears. This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued. This Apostille is not valid for use anywhere within República Argentina.  
Cette apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu. Cette apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise. L'utilisation de cette Apostille n'est pas valable en/au Argentina.

Tipo de documento apostillado |Type of document |Type de document: DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA CON FIRMA DIGITAL

Titular |Holder |Titulaire: DALLABRIDA KANANDA ARACY

Observaciones |Observations | Observations: La documentación completa tiene 169 páginas.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica  
Date: 2023.03.13 15:23:31 -03:00

Digitally signed by VICCO CARBALLO Marta Alcira  
Date: 2023.03.14 10:44:34 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Digitally signed by Gestion Documental  
Electronica  
Date: 2023.03.14 10:44:48 -03:00



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Certificado de Legalización de Documentos**

**Número:**

**Referencia:** UNIV BAERCELO EX-2022-106999868- -APN-DNGU#ME

---

**CERTIFICADO DE LEGALIZACIÓN DE DOCUMENTOS**

El DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN DE TÍTULOS certifica que la firma que exhibe el documento embebido ACTUACION a nombre de DALLABRIDA KANANDA ARACY con Documento CF 1121976441, y dice ALTIERI VALERIA SECRETARIA ACADÉMICA guarda similitud con la obrante en el Registro de Firmas de la DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN UNIVERSITARIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica  
Date: 2023.02.14 09:23:55 -03:00

Digitally signed by Gestion Documental  
Electronica  
Date: 2023.02.14 09:23:55 -03:00

**CONSTANCIA DE DOCUMENTACIÓN – PASE UNIVERSITARIO**

**DALLABRIDA, Kananda Aracy, C.F. N° 1121976441, de la carrera de Medicina.**

<b>DOCUMENTO</b>	<b>NUMERACIÓN</b>
Actuación	01-169

<b>CONDICIÓN ADMINISTRATIVA – ACADÉMICA DEL ALUMNO</b>
Cursó como alumna/o regular y no registra sanciones administrativas ni disciplinarias
Baja académica – administrativa corresponde, Art. 37, Capítulo VII. Reglamento General de Estudios

Se extiende la presente Constancia de Documentación - Índice de Certificación, en la Ciudad de Buenos Aires, a los días 03 de octubre de 2022, con el fin de ser presentada ante autoridades de la República Federativa de Brasil.



Lic. Valeria Altieri  
Secretaria Académica

## CONSTANCIA DE BAJA

Por la presente se deja constancia que la alumna DALLABRIDA, Kananda Aracy, C.F. N° 1121976441 solicitó certificado parcial de estudios y PASE, por tanto, se le otorga la correspondiente BAJA de matrícula, de la carrera de Medicina del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud Fundación Héctor Alejandro Barceló Facultad de Medicina Sede Santo Tomé Provincia de Corrientes.

Se extiende la presente constancia en Buenos Aires, República Argentina, el 26 de septiembre de 2022.



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

## **4.1.- PROGRAMA ANALÍTICO COMPLETO**

# **BASES BIOLÓGICAS Y ANTROPOLÓGICAS DE LA VIDA**

### **1- REFERENCIAS ACADÉMICAS**

#### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Área de Formación Básica - Ciclo Pregrado de Introducción.

#### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof. Titular: Dr. Kremenutzky, Manuel Eduardo  
Prof. Adjunto: Dr. García Hornung, Santiago Esteban

Prof. Asistente: Prof. De Brum, Silvia Susana  
Prof. Rodríguez, Otilia del Carmen

JTP: Bqca. Belligoy, Mariela  
Dr. Gómez Muños, Gustavo  
Dr. Moratorio, Pedro Andrés  
Bqca. Moravicki, Cristina  
Dr. Ríos, Rubén Alberto  
Dra. Torrano, Ana María  
Bqca. Kaczorowski genoveva ester  
Dr. Lopez Forastier, Nicolas

Equipo Colaborador no docente: Iconografía. Secretarías. Bedelía. Imprenta. Biblioteca. Actas y Legajos. Sistemas.

#### **CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total: 200 hs.  
Carga horaria Teórica: 120 hs  
Carga horaria Práctica: 80 hs

Periodo de Dictado: Cuatrimestral



## **CORRELATIVIDADES**

Podrán cursar este ciclo los alumnos que hayan finalizado el nivel medio de enseñanza y aquellos que no habiendo finalizado, se encuentran en el último año del mismo, bajo las características de Alumnos Condicionales, con todas las obligaciones emanadas de los

artículos 32 y 34 del Estatuto 1247/92 y 525/99 (con su adecuación actual). Sin embargo, estos últimos no podrán rendir los exámenes finales ni figurar en actas de las materias que se aprueban por promedios de evaluaciones diarias a través de las ERA. Podemos inferir en forma negativa entonces que para poder rendir el examen final de la asignatura deberá el alumno acreditar la finalización del Colegio Secundario o Polimodal.

## **2. FINALIDAD DIDACTICA**

### **Congruencia con el perfil de la carrera**

La asignatura “Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida” implica un sistema de integración de campos disciplinares básicos para el estudio de la salud humana. La articulación entre conceptos fundamentales de Biología Celular, Antropología, Bioquímica, Anatomía y Fisiología apunta hacia una enseñanza de tipo interdisciplinar, mediante la cual los procesos de enseñanza y aprendizaje transcurran a través de unidades lógicas del conocimiento y no según un modelo propio particular de cada disciplina. En este marco, se procura visualizar al hombre como un ser biopsicosocial y a la medicina como una ciencia socio-biológica, que encuadre en la formación de un médico generalista, con la actitud humanística necesaria para que el desempeño profesional y científico aporte a la solución de los problemas de salud en la comunidad. .

Asimismo, se procura brindar al alumno la una diversidad de paradigmas y de modelos a partir de los cuales, como futuro profesional, pueda operar y distinguir críticamente. Los distintos campos disciplinares desarrollan modelos capaces de explicar fenómenos, procesos y funciones. Resulta fundamental, para el desarrollo de nuestro encuadre epistemológico, que el alumno comprenda que la existencia de diversos modelos responde a las distintas representaciones que construyen las teorías a partir de diferentes procesos históricos y sociales, y desde una elección del paradigma a partir del cual se desarrolla la labor científica.

## **3. CRITERIO ESTRUCTURAL**

Los contenidos de enseñanza están organizados en cuatro unidades estructurales que corresponden a los siguientes campos disciplinarios:

- 1) Biología Humana. Biología Celular y Molecular
- 2) Antropología Médica I
- 3) Anatomía y Fisiología Básica
- 4) Introducción a la Bioquímica e Interpretación de estudios Complementarios de laboratorio:

Este encuadre metodológico se basa en la articulación curricular entre los contenidos conceptuales de cada campo disciplinario. El enfoque resulta en una orientación científica y humanística, que abarca los aspectos celular, bioquímico, estructural, fisiológico y filosófico de la medicina.

Las unidades didácticas correspondientes a cada una de las disciplinas se diagraman de la siguiente manera:



1) **Biología Humana. Biología Celular y Molecular**

La Asignatura Biología Celular se estructura comenzando con una introducción sobre los componentes químicos de las células, a partir de las cuales se permite el mejor entendimiento de las distintas estructuras moleculares de las mismas. Luego, nos adentramos en la organización molecular y estructural de las células y de cada uno de sus componentes, en la cual se diferencian las distintas unidades didácticas para cada sector celular, a fin de poder realizar un estudio exhaustivo de cada uno de ellos, desde los puntos de vista estructural, funcional y patológico.

2) **Antropología Médica I**

1. Antropología Médica
2. Medicina Antropológica

3) **Anatomía y Fisiología Básica**

La materia se encuentra estructurada en seis campos disciplinarios:

1. Introducción y enfoque global,
2. Soporte y movimiento,
3. Comunicación, control e integración,
4. Transporte y defensa,
5. Respiración, absorción y excreción, y
6. Reproducción.

Cada campo disciplinario se encuentra integrado por una secuencia interconectada de temas que dividen al cuerpo humano por aparatos o sistemas. De cada parte integrante del aparato o sistema, el alumno deberá conocer: el nombre, la ubicación, las relaciones y la función.

El esquema de estudios que se sugiere en este programa está representado, por la secuencia de unidades didácticas, en cada una de estas, se ofrece información en el siguiente orden:

1. Estructuras constitutivas de cada aparato o sistema
  2. Morfología de cada órgano o estructura
- Generalidades de la función de cada aparato o sistema

4) **Introducción a la Bioquímica e Interpretación de estudios Complementarios de Laboratorio:**

1. **Agua y Fluidos Biológicos:** Agua, soluciones, pH, Teoría ácido-base, composición de la sangre y la orina. Este campo disciplinario coloca al alumno en una situación de conocimientos necesarios para entender las interacciones entre los compuestos orgánicos y su relación con el medio acuoso. El agua como base para el funcionamiento de todas las estructuras celulares y la integración anatómica y fisiológica del organismo.
2. **Composición de la Materia y Compuestos Orgánicos:** Uniones químicas, átomo de carbono, grupos funcionales. Los componentes básicos de los seres vivos y sus estructuras.
3. **Biomoléculas,** que comprende cuatro módulos: 1) Glúcidos; 2) Lípidos; 3) Aminoácidos y proteínas; 4) Nucleótidos. Las moléculas fundamentales para el funcionamiento de células, órganos y sistemas, que posibilitan, a su vez, la herencia y la evolución.
4. **Interpretación de Análisis Clínicos de Laboratorio:** valores normales y patológicos de glucemia, colesterolemia, uremia, lipoproteínas, hemoglobina, hematocrito, eritrosedimentación, etc. Las concentraciones consideradas estadísticamente como las adecuadas para el funcionamiento de todas las estructuras corporales.





*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

#### 4.- ESTRUCTURACION DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACION DE TIEMPOS

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDOS		III. ASIGNACION HORARIA	
	MODULOS	CONTENIDOS	HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
<b>1. Biología Humana, Celular y Molecular</b>	<b>Organización estructural y molecular de la célula. Métodos de estudio.</b>	<p>A. Plan de organización de la materia viva:            * Niveles de organización en Biología            * Teoría Celular            * Virus y plásmidos: estructura            * Células Procariontes y Eucariontes: estudio comparativo            La Escherichia coli como ejemplo de célula procarionte.</p> <p>B. Composición química de los seres vivos:            Importancia biológica de los componentes.            Proteínas:- aminoácidos y unión peptídica - estructuras primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria            -enzimas: regulación de su actividad            Hidratos de Carbono: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.            Glucoproteínas. Mucopolisacáridos.            Lípidos:triglicéridos, fosfolípidos, colesterol.            Ácidos nucleicos: bases nitrogenadas, nucleósidos, nucleótidos.            Polinucleótidos.</p> <p>C. Organización general de las células eucariontes:            1. Forma y tamaño            2. Compartimientos intracelulares, citoplasma y núcleo, membrana plasmática, organoides e inclusiones, sistema de endomembranas            3. Funciones celulares básicas.</p>	8 hs	8 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

<p><b>La Superficie celular y sus diferenciaciones.</b></p>	<p>A. Membrana Plasmática:  *composición química: macromoléculas.  * Estructura: aspecto morfológico de la membrana. La unidad de membrana  * Modelos moleculares de la membrana celular: el modelo del mosaico fluido de Singer. Las relaciones entre los componentes de la membrana.  B. Funciones de la Membrana Celular:  * Compartimentalización  * Permeabilidad activa y pasiva  * Aspectos dinámicos de la membrana: pinocitosis, fagocitosis y exocitosis  * Los fenómenos de interrelación celular: el glucocálix y el reconocimiento celular y las funciones enzimáticas de la superficie de la célula. Los receptores celulares y la comunicación intercelular.  C. Diferenciaciones de la membrana plasmática: aspecto al microscopio óptico, ultraestructura y funciones.  * apicales: microvilli, estereocilias, cilias y flagelos  * laterales: unión estrecha, nexo o gap-junction, unión intermedia, desmosomas, interdigitaciones.  * basales: hemidesmosomas, invaginaciones.  D. Organización del citoplasma fundamental: localización de funciones.</p>	8 hs	8 hs
<p><b>El Sistema de Endomembranas.</b></p>	<p>A. Carioteca o envoltura nuclear:  * carioteca, poros y complejo del poro: funciones  * lámina nuclear: composición química y funciones.  B. Retículo endoplasmático: características estructurales generales, sus diferentes porciones, sus características citoquímicas y aspectos funcionales. Fraccionamiento celular.  C. Complejo de Golgi: estructura, citoquímica y funciones  D. Integración del Sistema de Endomembranas: la secreción celular. Biogénesis de membranas.  E. Etapas del proceso de secreción en una célula tipo. Radioautografía.</p>	8 hs	8 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

<b>La digestión Celular:</b>	<p>Lisosomas: estructura.          Características bioquímicas: enzimas hidrolíticas.          * Tipos de lisosomas. Ciclo de la digestión lisosomal.          * Origen de los lisosomas. Receptor manosa-6 fosfato.          * Funciones lisosomales y patología asociada.          * Endocitosis mediada por receptores: vesículas con cubierta, endosomas, endolisosomas.</p>	6 hs	6 hs
<b>Mitocondrias- Peroxisomas.</b>	<p>Peroxisomas: origen, estructura y función.          Mitocondrias:          * Características morfológicas, tamaño, orientación, distribución en la célula, cantidad.          * Estructura: membrana externa, e interna, matriz mitocondrial: componentes y funciones de cada elemento.          * Fisiología mitocondrial: ciclo de Krebs, fosforilación oxidativa y cadena respiratoria. Permeabilidad mitocondrial.          * Biogénesis de las mitocondrias. ADN mitocondrial, su posible origen procariótico</p>	6 hs	6 hs
<b>El citoesqueleto. El modelo de la contracción muscular.</b>	<p>Naturaleza del citoesqueleto y constituyentes:          * Microtúbulos: organización molecular y funciones estructurales y contráctiles. Organoides microtubulares: cilias, centriolos, flagelos.          * Filamentos intermedios: localización, organización molecular, funciones. Tipos.          * Microfilamentos: filamentos de actina y red microtrabecular: funciones. Proteínas fijadoras de actina. Interacción con la membrana plasmática y la matriz extracelular.          La motilidad relacionada con la actina: modelo de contracción muscular.          * Estructura y organización de las miofibrillas: - miofilamentos,          - proteínas estructurales accesorias          - proteínas controladoras de la contracción.          * Modelo de deslizamiento de los filamentos          * Papel del Calcio en el control de la contracción muscular.</p>	8 hs	8 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

<p><b>Núcleo interfásico y ácidos nucleicos</b>  <b>Cromosomas.</b>  <b>Cariotipo.</b></p>	<p>- Cromatina: 1. Composición química:  * Ácidos nucleicos: bases nitrogenadas, nucleósidos, nucleótidos y polinucleótidos.  - ADN: estructura y composición química. Modelo de Watson y Crick. Citoquímica.  - ARN: tipos y composición química de cada uno de ellos.  * Proteínas nucleares: histónicas y no-histónicas. Matriz nuclear.  2. Organización estructural: nucleosomas, fibra fina y gruesa. Lazos y dominios.  - Cromosomas: morfología y clasificación. La cromátida: teoría uninémica  - Cariotipo: definición. Métodos de estudio: obtención de material, procesamiento, técnicas de bandeado, etc.. Cariotipo humano normal.  - Eucromatina y Heterocromatina: funcionalidad. - Nucleólo: ultraestructura, porciones granular y fibrilar. Su significado.</p>	8 hs	8 hs
<p><b>Ciclo Celular- Duplicación del ADN- Mitosis y meiosis.</b></p>	<p>A. Ciclo Celular:  * Períodos del ciclo y eventos moleculares más importantes.  * Regulación del crecimiento: factores de crecimiento. Protooncogenes. Sistema de péptidos reguladores intracelulares. Checkpoints. Vías de transducción de la señal mitógena.  * Poblaciones celulares estáticas, en renovación y en expansión. Ej.  B. Duplicación del ADN:  * Características. Enzimas participantes. Fragmentos de Okasaki. Replicones. Burbuja de replicación. Horquilla de replicación. Síntesis reparativa del ADN.  C. División Celular:  * Mitosis: Fases. Aparato mitótico. Cinetocoro. Centrómero. Microtúbulos cinetocóricos y polares. Huso mitótico: ensamble y polaridad de microtúbulos. Movimiento anafásico. Citocinesis.  * Meiosis: Etapas. Sinapsis y complejos sinaptonémicos. Recombinación génica. Quiasmas. Nódulos de recombinación. Disyunción. Corpúsculo XY.</p>	8 hs	8 hs



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDOS		III. ASIGNACION HORARIA	
	MODULOS	CONTENIDOS	HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
<b>2 - Antropología Médica</b>	<b>Antropología Médica</b>	Historia de la evolución: Aristóteles – Linneo – Buffon – Paley – paleontología – geología – Lamarck – Darwin - Neodarwinismo Teoría de Darwin Neodarwinismo: ortogenesis – Mendel Genética y evolución Evolución en poblaciones Origen del hombre Origen de la vida Origen del universo	14 hs	14 hs
	<b>Medicina Antropológica</b>	Consideraciones deontológicas - juramentos medicos – trato social y medico - la ley y los derechos del medico - los ensayos terapéuticos - el medico y el diagnostico - el medico y el pronostico - medicina y religión - códigos de ética medica - habilitación profesional - especialización Ejercicio legal de la medicina - obligaciones del medico – sanciones – curanderismo - ejercicio ilegal de la medicina Crisis del modelo medico actual Situación actual de la medicina en la argentina Propuestas para el cambio	14 hs	14 hs



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDOS		III. ASIGNACION HORARIA	
	MODULOS	CONTENIDOS	HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
<b>3 - Anatomía y Fisiología Básicas</b>	<b>Organización del cuerpo</b>	Posición anatómica. Cavidades del cuerpo. Regiones del cuerpo: regiones abdominales, cuadrantes abdominopélvicos. Términos empleados para describir la estructura del cuerpo: términos de orientación. Planos y secciones del cuerpo.	2 hs	2 hs
	<b>Tejidos esqueléticos</b>	Tipos de huesos: huesos largos, cortos, planos, e irregulares. Tejido óseo: composición de la matriz ósea. Estructura microscópica del hueso : hueso compacto, esponjoso, tipo de células óseas.	2 Hs	2 Hs
	<b>Sistema esquelético</b>	Divisiones del esqueleto Esqueleto axial : cráneo, hueso hioides, columna vertebral, esternón, costillas. Esqueleto apendicular: Extremidad superior, extremidad inferior. Diferencias esqueléticas entre un hombre y una mujer.	2 Hs	2 Hs
	<b>Articulaciones</b>	Clasificación de las articulaciones: articulaciones fibrosas (sinartrosis), articulaciones cartilaginosas (anfiartrosis), articulaciones sinoviales (diartrosis), tipos de articulaciones sinoviales. Tipos de movimientos de las articulaciones sinoviales : movimientos angulares, circulares, de deslizamiento y especiales . Articulaciones sinoviales representativas: articulaciones escapulohumeral, de la cadera , de la rodilla y vertebrales.	2 Hs	2 Hs
	<b>Anatomía del sistema muscular</b>	Estructura del músculo esquelético : componentes del tejido conjuntivo, tamaño, forma y disposición de las fibras, fijaciones musculares , clases de palancas. Denominación de los músculos: indicaciones para deducir las funciones musculares. Músculos esqueléticos importantes: Músculos de la expresión facial, de la masticación y los que mueven la cabeza. Músculos del tronco: músculos del tórax, de la pared abdominal y del suelo de la pelvis. Músculos del miembro superior: músculos que actúan sobre la cintura escapular, que mueven el brazo, que mueven el antebrazo y que mueven la muñeca, la mano y los dedos. Músculos del miembro inferior: músculos que mueven el muslo y la pierna, y que mueven el tobillo y el pie. Postura: como se mantiene la postura.	6 Hs	6 Hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

<b>Sistema nervioso central (snc)</b>	Cubiertas del encéfalo y médula espinal. Líquido cefalorraquídeo (LCR) : espacios líquidos, formación y circulación del LCR. Médula espinal (ME) : estructura y funciones de la ME . Encéfalo : estructura y funciones del tronco del encéfalo, estructura y funciones del cerebelo, el diencefalo, estructura del cerebro y funciones de la corteza cerebral. Vías sensitivas somáticas en el SNC. Vías motoras somáticas en el SNC.	6 hs	6 hs
<b>Sistema nervioso periférico</b>	Nervios craneales: nervio olfatorio ( I ), nervio óptico (II), nervio motor ocular común (III), nervio patético (IV), nervio trigémino (V), nervio motor ocular externo(VI), nervio facial (VII), nervio auditivo (VIII), nervio glossofaríngeo (IX), nervio vago (X), nervio espinal (XI), nervio hipogloso (XII). Nervios raquídeos: estructura de los nervios raquídeos, plexos nerviosos, dermatomas. Divisiones del sistema nervioso periférico. Sistema nervioso motor somático: principios básicos de las vías motoras somáticas, reflejo somáticos. Sistema nervioso autónomo: estructura y funciones del sistema nervioso autónomo.	4 hs	4 Hs
<b>Órganos de los sentidos</b>	Sentidos especiales. Sentido del olfato: receptores olfatorios, vías olfatorias. Sentido del gusto: botones gustativos, vías neuronales del gusto. Sentido del oído y del equilibrio: el oído: oído externo, oído medio, oído interno. Visión : el ojo: estructura del ojo, el proceso de la visión.	4 hs	4 hs
<b>Sistema endocrino</b>	Hipófisis : estructura de la hipófisis, adenohipófisis (hipófisis anterior), neurohipófisis (hipófisis posterior). Epífisis. Glándula tiroides: estructura de la glándula tiroides. Glándulas paratiroides: estructura de las glándulas paratiroides. Glándulas suprarrenales: estructura de las glándulas suprarrenales. Islotes pancreáticos: estructura de los islotes pancreáticos. Gónadas: testículos, ovarios, placenta. Timo. Mucosa gástrica e intestinal. Corazón.	4 hs	4 hs
<b>Anatomía del aparato cardiovascular</b>	Corazón :situación del corazón. tamaño y forma del corazón, cubiertas del corazón, estructura del corazón. Vasos sanguíneos: tipos de vasos sanguíneos, estructura de los vasos sanguíneos, función de los vasos sanguíneos. Principales vasos sanguíneos: vías circulatorias, circulación sistémica, circulación portal hepática	4 hs	4 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

<b>Sistema linfático</b>	Vasos linfáticos: distribución y estructuras de los vasos linfáticos. Circulación de la linfa. Ganglios linfáticos: estructura y situación. Drenaje linfático de la mama. Amígdalas. Timo : situación y estructura. Bazo: situación y estructura.	4 hs	4 hs
<b>Anatomía del sistema respiratorio</b>	Esquema del sistema respiratorio: funciones y plan estructural. Tracto respiratorio superior: nariz, faringe, laringe. Tracto respiratorio inferior: traquea, bronquios y alvéolos, pulmones, tórax.	4 hs	4 hs
<b>Anatomía del sistema digestivo</b>	Esquema del sistema digestivo (SD): papel y organización del SD. Boca : estructura de la cavidad oral, glándulas salivales, dientes. Faringe. Esófago. Estomago : dimensiones y posición, divisiones, curvaturas, músculos esfinterianos, pared gástrica. Intestino delgado: dimensiones y posición, divisiones, pared del intestino delgado. Intestino grueso: dimensiones, divisiones, pared del intestino grueso. Apéndice vermiforme. Peritoneo. Hígado : situación y dimensiones, lóbulos y lobulillos hepáticos, conductos biliares, funciones del hígado. Vesícula biliar: dimensiones y situación y estructura. Páncreas: dimensiones, situación y estructura.	6 hs	6 hs
<b>Sistema urinario</b>	Anatomía del sistema urinario: Riñón: estructura macroscópica, estructura microscópica y vascularización renal. Uréteres: estructura, situación y relaciones. Vejiga: estructura, situación y relaciones.	2 hs	2 hs
<b>Aparato reproductor masculino</b>	Organos reproductores masculinos: perineo. Testículo: estructura y localización, anatomía microscópica y estructura de los espermatozoides. Conductos reproductores (genitales): epidídimo, conducto deferente, conducto eyaculador, uretra. Glándulas reproductoras accesorias: vesículas seminales, glándula prostática, glándula bulbouretrales. Estructuras de soporte: escroto, pene, cordones espermáticos.	2 hs	2 hs
<b>Aparato reproductor femenino</b>	Esquema del aparato reproductor femenino: función y plan estructural del aparato reproductor femenino. Útero: localización, estructura y relaciones. Trompas uterinas: localización, estructura y relaciones. Ovarios: localización, estructura y relaciones. Vagina: localización, estructura y relaciones. Vulva: localización, estructura y relaciones. Perineo. Glándulas mamarias: localización, estructura y relaciones.	2 hs	2 hs





*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDOS		III. ASIGNACION HORARIA	
	MODULOS	CONTENIDOS	HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
4. Introducción a la Bioquímica e Interpretación de estudios Complementarios de Laboratorio	Agua, soluciones, pH, ácidos y bases	<p>Importancia biológica del agua: Generalidades. Estructura molecular. Concepto de solubilidad. El agua como solvente: solubilización de sustancias iónicas, polares, anfipáticas y no polares.</p> <p>Soluciones: Solute, solvente y solución. Expresión de la concentración de las soluciones: % m/v, molaridad, normalidad, osmolaridad.</p> <p>Potencial de iones hidrogeno (pH): Equilibrio de ionización del agua y su utilidad para introducir el concepto matemático de pH. Escalas de pH y pOH. Constante de acidez, su aplicación para ácidos fuerte y débiles. Concepto de pH aplicado a ácidos débiles, ecuación de Henderson-Hasselbach. Sistemas Buffers o tampones.</p> <p>Ejercitación Integradora: ejercicios tipo elección múltiple sobre los temas desarrollados.</p>	5 hs	5 hs
	Estructura Atómica, Clasificación Periódica y Uniones Químicas.	<p>Estructura Atómica: Partículas atómicas y subatómicas. Protones, neutrones, electrones. Número atómico y número másico. Nucleídos. Isótopos. Conceptos de radioactividad.</p> <p>Clasificación Periódica de los Elementos: Clasificación periódica moderna: tabla de Mendelejeff-Moseley. Características de la tabla periódica moderna. Grupos. Períodos. Clasificación periódica y configuración electrónica. Teoría del octeto. Carácter metálico y no metálico de los elementos. Elementos representativos. Elementos de transición. Elementos de transición interna. Electronegatividad.</p> <p>Uniones Químicas: Enlaces interatómicos e intermoleculares. Unión electrovalente o iónica. Características y propiedades. Unión covalente. Características y propiedades. Covalencia simple, doble y triple. Covalencia dativa. Polaridad de los enlaces. Enlace dipolo-dipolo transitorio y dipolo-dipolo permanente. Puente de hidrógeno. Enlace ión-dipolo.</p> <p>Ejercitación Integradora: ejercicios tipo elección múltiple sobre los temas desarrollados.</p>	8 hs	8 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<b>Química orgánica</b>	<p>Introducción a la Química Orgánica: Características de los compuestos orgánicos. Papel del carbono en la química orgánica. Características y propiedades del carbono. Carbono primario, secundario y terciario. Enlaces simples, dobles y triples. Compuestos lineales y cíclicos. Teoría de las tensiones de Von Baeyer. Estabilidad de los compuestos orgánicos. Orbitales híbridos. Uniones químicas en los compuestos orgánicos. Análisis de casos prácticos.</p> <p>Funciones Químicas: Clasificación. Función hidrocarburo. Hidrocarburos alifáticos y cíclicos. Compuestos saturados e insaturados. Alcanos, alquenos y alquinos. Nomenclatura. Radicales alquílicos. Compuestos aromáticos y heterocícllos. Ejemplos. Funciones oxigenadas. Alcoholes, aldehídos, cetonas y ácidos. Nomenclatura. Eteres, ésteres y anhídridos. Hidroxiácidos y cetoácidos. Características y ejemplos. Funciones nitrogenadas. Aminas, amidas, nitrilos. Ejemplos. Funciones azufradas. Tioéteres, tioésteres, sulfhidrilos, puente disulfuro. Análisis de casos prácticos</p> <p>Isomería: Definición. Clasificación. Isomería plana. Ejemplos. Isomería espacial: isomería óptica y geométrica. Ejemplos. Importancia biológica. Análisis de casos prácticos.</p> <p>Ejercitación integradora: ejercicios tipo elección múltiple sobre los temas desarrollados.</p>	8 hs	8 hs
	<b>Glúcidos</b>	<p>Monosacáridos: Clasificación, propiedades, aldosas, cetosas, isomería óptica, series D o L (ejemplos), epimería y anomería, estructuras de Haworth (ejemplos), comportamiento frente a ácidos y bases. Compuestos derivados de monosacáridos: desoxiazúcares, aminoazúcares, ácidos y polialcoholes. Análisis de casos prácticos</p> <p>Disacáridos: Nomenclatura. Principales disacáridos. Constituyentes y tipo de unión. Maltosa, isomaltosa, sacarosa, celobiosa y lactosa, estructuras de Haworth. Análisis de casos prácticos.</p> <p>Polisacáridos: Homopolisacáridos de reserva: almidón y glucógeno. Estructura, uniones, importancia biológica, ubicación intracelular. Homopolisacáridos de sostén: celulosa, inulina, quitina, agar, dextranos. Heteropolisacáridos. Definición, clasificación. Estructura, uniones, funciones, participación en la formación de proteolicanos, glicoproteínas, estructura, clasificación. Análisis de casos prácticos.</p> <p>Ejercitación integradora: ejercicios tipo elección múltiple sobre los temas desarrollados.</p>	8 hs	8 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<b>Lípidos</b>	Definición. Generalidades, funciones, clasificación. Lípidos simples: Ácidos grasos. Clasificación, ácidos grasos saturados e insaturados, estructuras, ácidos grasos esenciales, isomería en ácidos grasos, propiedades físicas u químicas. Terpenos. Ejemplos. Vitaminas y Prostaglandinas, importancia biológica. Esteroides. Derivados del Ciclopentanoperhidrofenantreno. Colesterol, ácidos y sales biliares, hormonas esteroideas, vitamina D. Análisis de casos prácticos. Lípidos complejos. Esteres del glicerol. Acil glicéridos, grasas y aceites, estructura, nomenclatura, propiedades, ceras. Fosfolípidos. Clasificación, estructura, importancia biológica, fosfolipasas. Esfingolípidos. Clasificación, estructuras, importancia biológica. Lípidos combinados. Análisis de casos prácticos. Ejercitación integradora: ejercicios tipo elección múltiple sobre los temas desarrollados.	8 hs	8 hs
	<b>Aminoácidos y Proteínas</b>	Aminoácidos. Estructura y características. Clasificación. Aminoácidos proteínógenos y no proteínógenos, esenciales, reacciones generales del grupo amino y carboxilo, isomería óptica. Proteínas: Unión peptídica, características y propiedades de la unión peptídica, clasificación de péptidos, polipéptidos y proteínas. Ejemplos. Proteínas simples y conjugadas. Características y ejemplos. Estructura proteica. Niveles de organización estructural. Estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria. Tipos de uniones que estabilizan las distintas estructuras. Ejemplos. Desnaturalización proteica. Péptidos de importancia biológica. Análisis de casos prácticos. Ejercitación integradora: ejercicios tipo elección múltiple sobre los temas desarrollados.	8 hs	8 hs
	<b>Nucleótidos</b>	Mononucleótidos: Definición. Estructura. Bases nitrogenadas púricas y pirimidínicas. Ribosa. Grupos fosfatos. Nucleótidos cíclicos. Importancia Dinucleótidos: estructura y función de FAD y NAD. Importancia biológica. Polinucleótidos: estructura del ARN y del ADN. Principales características. Ubicación celular. Distintos tipos del ARN. Nucleoproteínas. Matriz nuclear. Ejercitación integradora: ejercicios tipo elección múltiple sobre los temas desarrollados.	5 hs	5 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<b>Valores normales</b>	Glucemia, colesterolemia, clasificación de lipoproteínas, trigliceridemia, hematocrito, hemoglobina, velocidad de sedimentación globular, proteinemia, albuminemia, uremia, uricemia, creatininemia, hematuria, glucosuria, proteinuria. Relación de los valores con distintas patologías.	6 hs	6 hs
--	-------------------------	--	------	------



## 5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCIÓN

### a) Tareas

Las actividades a realizar por el alumno se encuadrarán en una estructura de tipo integrativo, que permita articular la teoría con la práctica, y que relacione los distintos campos científicos de las disciplinas, conceptuando al ser humano como estructura bio-psico-social en un proceso dinámico de interacción con su medio ambiente.

Durante las clases teóricas se promoverán actividades que permitan al alumno efectuar la comprensión de los temas mediante el análisis de situaciones comparativas, deducción de situaciones emergentes o nuevas y planteo de analogías con situaciones conocidas. La actividad teórica brindará los elementos para que el alumno pueda justificar las tareas asignadas durante la resolución de los casos prácticos y de la ejercitación integradora.

Durante la resolución de los ejercicios prácticos se promoverán actividades que permitan al alumno la integración de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y que aborden las problemáticas desde un enfoque interdisciplinario, incluyendo situaciones de auto evaluación.

El desarrollo de las distintas unidades didácticas se llevará a cabo a través de clases teóricas, resolución de casos prácticos y resolución de la ejercitación integradora.

Las tareas específicas a desarrollar por los alumnos, serán establecidas durante las clases teóricas.

#### 1) Casos Prácticos:

Propósito: Los casos prácticos tienen por finalidad la comprensión de los principales conceptos desarrollados durante las clases teóricas, junto a la elaboración de procesos reflexivos que surjan como resultado del análisis de los datos obtenidos.

Elementos necesarios para desarrollar la tarea: El desarrollo de la actividad práctica supone la revisión de los conceptos teóricos principales relacionados con cada una de las unidades didácticas correspondiente a cada caso práctico. El alumno deberá concurrir a clases con la Guía Teórica editada por la cátedra, donde encontrará la metodología a utilizar.

#### 1) Ejercicios de Aplicación:

Propósito: La resolución de ejercicios de aplicación se realiza con el fin promover en los alumnos la aplicación de competencias adquiridas con anterioridad, en las distintas disciplinas.

Elementos necesarios para desarrollar la tarea: La resolución de ejercicios de aplicación implica la integración de los conceptos teóricos principales de cada disciplina y su aplicación para resolver una determinada situación problema.

#### 3) Ejercitación Integradora:

Propósito: La resolución de los ejercicios tipo elección múltiple tiene por finalidad el entrenamiento de los alumnos en el mecanismo de este tipo de evaluación, ya que la forma de evaluar el rendimiento académico de los alumnos es mediante esta metodología.

Elementos necesarios para desarrollar la tarea: El desarrollo de la actividad práctica supone la revisión de los conceptos teóricos relacionados con las unidades didácticas de cada disciplina y la integración de los mismos en la resolución de una cuestión puntual.

Los Trabajos Prácticos son supervisados por los Jefes de Trabajos Prácticos que tienen a cargo dichas actividades. Es decir, son supervisados por personal reconocido académicamente por la Institución



## COMPETENCIAS TERMINALES (Ver Anexo)

Al finalizar la cursada, el alumno debe poseer las siguientes competencias:

- ✓ Comprende la importancia biomédica de la Materia
- ✓ Posee los conceptos fundamentales de la composición química de la célula, y la importancia biológica de la misma.
- ✓ Conoce sólidamente, la estructura y función de los distintos componentes de la célula, aplicando dichos conocimientos en el estudio de la Histofisiología tisular.
- ✓ Puede reconocer los elementos celulares y subcelulares cuando los observa al microscopio electrónico.
- ✓ Puede hacer diagnóstico diferencial al microscopio electrónico.
- ✓ Conoce los principales eventos en la historia de la Medicina
- ✓ Reconoce las principales teorías de la evolución del hombre
- ✓ Comprende la importancia de la ética médica
- ✓ Conoce la legislación vigente para el ejercicio de la medicina
- ✓ Domina la terminología anatómica y los términos de orientación utilizados para la descripción del cuerpo humano.
- ✓ Reconoce las estructuras en las preparaciones anatómicas a través de los métodos de búsqueda.
- ✓ Relaciona anatomo-funcionalmente cada órgano en el sistema y los sistemas entre sí.
- ✓ Conoce el tipo de uniones que se establecen entre los distintos compuestos químicos
- ✓ Define que es una solución y puede expresar su concentración en distintas unidades de uso común.
- ✓ Conoce las principales características de los compuestos orgánicos
- ✓ Distingue las principales funciones químicas de los compuestos orgánicos
- ✓ Reconoce los principales tipos de monosacáridos, disacáridos y polisacáridos
- ✓ Describe las características y funciones de las principales biomoléculas: glúcidos, lípidos, aminoácidos, proteínas y nucleótidos.
- ✓ Conoce los valores normales de los exámenes del laboratorio clínico de rutina

## **6- MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

Conforme a lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura “Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida” se encuentra comprendida en un área de integración que se promocionan mediante el Examen Final Integrado 1 (EFI 1). Sus contenidos se encuentran distribuidos en 4 áreas o campos disciplinarios: “Biología Humana. Biología Celular y Molecular”, “Antropología Médica I”, “Anatomía y Fisiología Básicas” e “Introducción a la Bioquímica e Interpretación de Estudios Complementarios de Laboratorio”. Cada área se evalúa por separado y se integran en el EFI 1.

**Criterio de Regularidad de la asignatura Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 2 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios).

Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. La Evaluación Integradora Horizontal se estructura sobre preguntas (propias e integradas) de cada área o campo disciplinario, generando una nota de cada uno de ellos. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro)



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo al EFI 1 y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. Si un alumno reprueba uno más de los campos disciplinarios deberá recuperar y aprobar todos los campos disciplinarios. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recursar toda la asignatura.

**Criterio de Promoción de la asignatura Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida:** Esta asignatura se encuentra comprendida en el Examen Final Integrado 1 (EFI 1), articulado en forma horizontal e integrado con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios en forma horizontal y vertical. A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar cada área o campo disciplinario de Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida en el EFI 1. El EFI 1 es un examen escrito, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El EFI 1 se estructura sobre cuatro áreas o campos disciplinarios: “Biología Humana. Biología Celular y Molecular”, “Antropología Médica I”, “Anatomía y Fisiología Básicas” e “Introducción a la Bioquímica e Interpretación de Estudios Complementarios de Laboratorio”. Cada área esta conformada por preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas elaboradas a partir de los casos problema desarrollados por las Cátedras durante la cursada de Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida. El alumno que tenga reprobada una o más áreas del EFI 1, deberá rendir y aprobar la totalidad del EFI 1 en el próximo turno de examen y bajo el mismo criterio de conformación, cumplimentando con todos los requisitos reglamentarios.

El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y EFI

Notas de ERAs: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Notas de EFI: Es el resultado del promedio de ERAs y el EFI propiamente dicho.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en el EFI el alumno obtiene:

Nota: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs;

Nota: 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios;

Nota: 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o del EFI.

**Calendario de Exámenes:**

Examen Final Integrado: (EFI I) 27/03/2009 – 03/08/2009 – 17/12/2009





## 7. INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida se encuentra en un área de organización de los estudios denominada Área de Estudios y Humanidades Médicas y conforma un eje de desarrollos de estudios conjuntamente con Introducción al Estudio de la Medicina, Historia de la Medicina, Bioética, Salud Mental I y Medicina Legal.

Se articula horizontalmente con Introducción al Estudio de la Medicina y verticalmente con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios. Guarda correlación con Anatomía e Histología, Bioquímica y Fisiología.

## 8. BIBLIOGRAFIA Y MATERIALES DE TRABAJO

### 8.1 Campo disciplinario 1: Biología Humana, Celular y Molecular

Materiales de clase:

- Diapositivas
- Transparencias
- Transparencias interactivas (Síntesis proteica)
- Proyectoros
- Retroproyectoros
- Microfotografías electrónicas

BIBLIOGRAFÍA:

- Alberts Bruce, Bray Dennis, Lewis Julian, Raff, Martin, Roberts Keith, Watson James D., 1994- "Molecular Biology of the Cell". Ed. Garland Publishing- New York- 3era. Edición.
- De Robertis, Eduardo D.P.. 1997. "Biología Celular y Molecular". Ed. El Ateneo. Argentina. 12da. Edición.
- De Robertis, Eduardo D.P.. 1998. "Fundamentos de Biología Celular y Molecular". El Ateneo. Argentina. 3era. Edición.
- Karp Gerald. 1993. "Biología Celular" Ed Mc Graw Hill. México. 2da. Edición.
- Solari A.J. 1999. " Genética Humana". Ed Panamericana. Argentina. 2da. Edición

### 8.2 Campo disciplinario 2: Antropología Médica I

Materiales de clase:

- Transparencias
- Retroproyectoros

BIBLIOGRAFÍA:

- Augé, M. (1998) Hacia una Antropología de los Mundos Contemporáneos. Ed. Gedisa, Barcelona.
- Balandier, G. (1976) Antropología Política. Ed. Peninsula, Barcelona.
- Becker Daguerressar, E. (1997) Los umbrales del Conocimiento: Antropología Filosófica. Ed. Anibal Pinto. Concepción.





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

- Cassell, E. (1976) Disease as an "It": Concepts of Disease Revealed by Patients' Presentation of Symptoms. *Social Science and Medicine*, Vol 10B, pp. 143 to 146. Pergamon Press Ltd. Printed in Great Britain.
- Committee for the Study of the Future of Public Health. Division of Health Care Services. Institute of Medicine. (1988) *The Future of Public Health*. National Academy Press. Washington, D.C. USA
- Chambla, M.C. (1971) *Introducción a la Antropología Biológica* Ed. Huemul S.A. Buenos Aires.
- Chapple, E. (1972) *El Hombre Cultural y el Hombre Biológico: Antropología de la Conducta*. Pax-Mexico.
- Doyal, L. (1980) Health, Illness and Underdevelopment. In: *The Political of Health*. Ed. South End Press Boston, Ma.
- Durbin, P. (1984) *Philosophy of Medicine and History of Medicine*. In: *The Culture of Science, Technology, and Medicine*. Ed. The Free Press. A division of Macmillan, Inc. New York. USA. Collier Macmillan Publishers, London. Englan.
- Foster, G. (1974) *Antropología Aplicada FCE*. México
- Frankenberg, R. (1980) *Medical Anthropology and Development: A theoretical Perspective*. *Social Science and Medicine*, Vol 14B, pp. 197 to 207. Pergamon Press Ltd. Printed in Great Britain.
- Frenk, J. (1992) *La Nueva Salud Pública*. En: *La Crisis de la Salud Pública*.
- Selva Sutter, E. (1987) *Sobre los Conceptos de Salud y Enfermedad y sus Fundamentos Sociales*. En: *La Continuada Interacción Sociobiológica en la Causalidad Estructural y en la Articulación Social de los Procesos de Salud - Enfermedad*. Ed. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador. San Salvador. El Salvador.
- Temkin, O. (1981) *The Scientific Approach to Disease: Specific Entity and Individual Sickness*. In: *Concepts of Health and Disease Interdisciplinary Perspectives*. Ed. Addison-Wesley Publishing Company.
- The Hastings Center (1996) *The Goals of Medicine: Setting New Priorities*. Special Report.
- Viel, B. (1996) *Influencia del Desarrollo de la Medicina en Chile*. En: *La Vida en la Tierra y el Ascenso del Hombre*. Ed. Cuatro Vientos. Santiago. Chile.
- Wolf, E. et. al, (1990) *Antropología Social de las Sociedades Complejas*. Ed. Alianza, Madrid.
- Wright, P. and Treacher, A. (1982) *Social Construction of Medicine*. Edinburgth Press.
- Young, A. (1981) *The Creation of Medical Knowledge: Some Problems in Interpretation*. *Social Science and Medicine*, Vol 15B, pp. 379 to 386. Pergamon Press Ltd. Printed in Great Britain.

### **8. 3 Campo disciplinario 3: Anatomía y Fisiología Básicas**

#### **Materiales de clase:**

- Preparaciones anatómicas.
- Maquetas y pósters.
- Guía de trabajos prácticos.
  
- Bibliografía temática de consulta.
- Videos y CD.
- Búsquedas en Internet.



## BIBLIOGRAFIA

- THIBODEAU, Gary A. and PATTON, Kevin T. **Anatomía y Fisiología**
- “Estructura y función del cuerpo humano” Segunda Edición , Edit. Mosby/ Doyma
- Libros. 1995
- ANTHONY, C.P. and THIBODEAU, G.A. **Anatomía y Fisiología**
- Décima edición. Edit. Interamericana.1986
- TESTUT, L.- LATARJET, A. Tratado de Anatomía Humana. Barcelona, Salvat, 1971.
- ROUVIERE, H. Anatomía Humana Descriptiva y Topográfica. 3º edición. Madrid, Baily-Bailliere, 1996.
- LATARJET, M.- RUIZ LIARD, A. Anatomía Humana. 3º edición, Bs. As., Panamericana, 1995. (dos tomos).
- CARPENTER, MALCOLM B. Neuroanatomía: Fundamentos. 4º edición, Bs.As., Panamericana, 1994.
- SNELL, RICHARD S. Neuroanatomía Clínica. 2º edición, Bs.As., Panamericana, 1990.
- CASIRAGUI, JUAN CARLOS Anatomía del Cuerpo Humano: Funcional y Quirúrgica. Bs.As., El Ateneo, 1982.
- GRAY, HENRY Anatomía. Barcelona, Churchill-Livingstone (dos tomos), 1992.
- BOUCHET, A.- CUILLERET, J. Anatomía, Descriptiva, Topografía y Fundación. Bs.As., Panamericana, (8 tomos), 1979.

## 8. 4 **Campo disciplinario 4:** Introducción a la Bioquímica e Interpretación de estudios Complementarios de Laboratorio

### MATERIALES DE CLASE:

- Guías de estudio
- Guía de casos prácticos
- Ejercitación integradora
- Diapositivas
- Transparencias
- Modelos moleculares de bolas y varillas

### BIBLIOGRAFIA PARA EL ALUMNO:

- Cuadernillos editados por la Cátedra
- Química Biológica, Antonio Blanco, Editorial El Ateneo, Edición: 6ta en adelante
- Bioquímica de Harper, Murray - Granner - Mayes – Rodwell, Editorial Manual Moderno, Edición: 13ra en adelante

## Evaluación curricular

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.



## **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

La articulación entre conceptos fundamentales de Biología Celular, Antropología, Bioquímica, Anatomía y Fisiología apunta hacia una enseñanza de tipo interdisciplinar, mediante la cual los procesos de enseñanza y aprendizaje transcurran a través de unidades lógicas del conocimiento y no según un modelo propio particular de cada disciplina. En este marco, se procura visualizar al hombre como un ser biopsicosocial y a la medicina como una ciencia socio-biológica, que encuadre en la formación de un médico generalista, con la actitud humanística necesaria para que el desempeño profesional y científico aporte a la solución de los problemas de salud en la comunidad.

Mostración de esquemas didácticos elaborados por el Profesor y por los alumnos que permitan simplificar y hacer inteligibles los complejos mecanismos morfofuncionales celulares, tisulares y orgánicos.

Los distintos campos disciplinares desarrollan modelos capaces de explicar fenómenos, procesos y funciones

Mostración de material en vídeo

Mostración de material digitalizado con PC

Los alumnos deberán realizar además las siguientes tareas:

Resolución de casos problema integrados bajo la supervisión de un docente que actúa como facilitador. La presente actividad resultará preparatoria para los exámenes que utilizan dicha modalidad, es decir la Evaluación Integradora Horizontal y el EFI.

Lectura del tema previa a la clase

Análisis y discusión de la evidencia durante la clase

Confección de esquemas conceptuales de cada punto tratado

Estudio del tema posterior a la clase

Búsqueda bibliográfica

En la actividad de los Trabajos Prácticos, los alumnos reunirán los datos internos y externos, observando y cuestionando para llegar a un conocimiento empírico; formularán hipótesis sobre las temáticas tratadas para arribar a un conocimiento intelectual; verificarán las mismas, cotejarán lo verdadero y falso para arribar a un conocimiento racional y deliberarán y optarán por un resultado para llegar al conocimiento responsable.

## **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

Sede Larrea. Actividades explicitadas en puntos 4.1 y 4.2.

## **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Conforme a lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida" se encuentra comprendida en un área de integración que se promocionan mediante el Examen Final Integrado 1 (EFI 1). Sus contenidos se encuentran distribuidos en 4 áreas o campos disciplinares: "Biología Humana. Biología Celular y Molecular", "Antropología Médica I", "Anatomía y Fisiología Básicas" e "Introducción a la Bioquímica e Interpretación de Estudios Complementarios de Laboratorio". Cada área se evalúa por separado y se integran en el EFI 1.



**Criterio de Regularidad de la asignatura Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 2 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios).

Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. La Evaluación Integradora Horizontal se estructura sobre preguntas (propias e integradas) de cada área o campo disciplinario, generando una nota de cada uno de ellos. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo al EFI 1 y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. Si un alumno reprueba uno más de los campos disciplinarios deberá recuperar y aprobar todos los campos disciplinarios. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recursar toda la asignatura.

**Criterio de Promoción de la asignatura Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida:** Esta asignatura se encuentra comprendida en el Examen Final Integrado 1 (EFI 1), articulado en forma horizontal e integrado con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios en forma horizontal y vertical. A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar cada área o campo disciplinario de Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida en el EFI 1.

El EFI 1 es un examen escrito, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El EFI 1 se estructura sobre cuatro áreas o campos disciplinarios: "Biología Humana. Biología Celular y Molecular", "Antropología Médica I", "Anatomía y Fisiología Básicas" e "Introducción a la Bioquímica e Interpretación de Estudios Complementarios de Laboratorio". Cada área esta conformada por preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas elaboradas a partir de los casos problema desarrollados por las Cátedras durante la cursada de Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida. El alumno que tenga reprobada una o más áreas del EFI 1, deberá rendir y aprobar la totalidad del EFI 1 en el próximo turno de examen y bajo el mismo criterio de conformación, cumplimentando con todos los requisitos reglamentarios.

El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y EFI

Notas de ERAs: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Notas de EFI: Es el resultado del promedio de ERAs y el EFI propiamente dicho.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en el EFI el alumno obtiene:

Nota: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs;

Nota: 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios;

Nota: 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o del EFI.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

[Anexo Pensamiento Científ. e Invest..doc](#)

[Anexo Práctica Clínica.doc](#)

[Anexo Salud Pobl. y Sist. Sanitarios.doc](#)

[Anexo Profesionalismo.doc](#)



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

## **4.1.- PROGRAMA ANALÍTICO COMPLETO**

### **INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA MEDICINA**

#### **1- REFERENCIAS ACADEMICAS**

##### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Área de Formación Básica - Ciclo Pregrado de Introducción.

##### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof. Titular:	Dra. Quintana, Roxana Silvia
Prof. Adjunto:	Prof. Ordenavía, María Viviana
JTP.:	Aguirre, Nancy
	Lic. Barotto, Alejandra Claudia
	Bqca. Belligoy, Mariela
	Lic. Duarte Juliana
	Bqco. Fernández, Victor Hugo
	Bqco. Moravicki, Cristina

Equipo Colaborador no docente: Iconografía. Secretarías. Bedelía. Imprenta. Biblioteca. Actas y Legajos. Sistemas

##### ***CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA***

Carga Horaria Total: 80hs.

Carga horaria Teórica: 40hs.

Carga horaria Práctica: 40hs.

Periodo de Dictado: Cuatrimestral



## **EQUIVALENCIAS Y CORRELATIVIDADES**

Podrán cursar este ciclo los alumnos que hayan finalizado el nivel medio de enseñanza y aquellos que no habiendo finalizado, se encuentran en el último año del mismo, bajo las

características de Alumnos Condicionales, con todas las obligaciones emanadas de los artículos 32 y 34 del Estatuto 1247/92 y 525/99 (con su adecuación actual). Sin embargo, estos últimos no podrán rendir los exámenes finales ni figurar en actas de las materias que se aprueban por promedios de evaluaciones diarias a través de las ERA. Podemos inferir en forma negativa entonces que para poder rendir el examen final de la asignatura deberá el alumno acreditar la finalización del Colegio Secundario o Polimodal.

### **2- FINALIDAD DIDACTICA**

El presente programa de la asignatura INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA MEDICINA se divide en tres áreas, a saber:

**1 AREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUCCION A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. FILOSOFÍA. SALUD / ENFERMEDAD** se ordena según la teoría científica que entiende que el Método Científico es el único método posible para la tarea de Investigación en Medicina y Ciencias de la Salud.

El objetivo consiste en construir entonces un todo organizado sobre el cual, luego el alumno, pueda apoyarse a lo largo de su carrera y su vida profesional, habiendo comprendido la importancia del método científico para la adquisición de conocimientos y la aplicación del mismo en la investigación científica, iniciándolo desde el comienzo de su carrera para el desarrollo de su capacidad de investigación y de reflexión crítica.

Para tal fin se organiza en instancias teóricas y practicas y los contenidos de enseñanza se distribuyen en los siguientes campos disciplinarios: Bases de la ciencia, Método Científico, Epistemología Médica, Metodología de la Investigación, Historia de la Investigación Científica; conformando la estructura de la información a tratar según la teoría indicada al comienzo.

Estos campos disciplinarios se encuentran organizados de modo tal que partiendo desde la diferenciación entre el “conocimiento vulgar” y el “conocimiento científico” pueda luego el alumno comprender la importancia del método científico en la adquisición de conocimientos. Y de esta manera llegar a la instancia de introducirse en la Epistemología Médica y la Metodología de la Investigación Científica y comprender las características especiales que ella adquiere en la Investigación Médica debido a que el sujeto experimental es el ser humano. Comprender desde el punto de vista filosófico los conceptos de salud y enfermedad

Para finalmente mediante la revisión histórica de la Investigación Científica comprender las diferentes etapas de la evolución del conocimiento científico en Ciencias Médicas

**2 AREA METODOLOGÍA DE ESTUDIO:** El propósito de la presente área es el de proporcionar al estudiante un conocimiento fundamental de los procesos que orientan la conducción de la enseñanza y el desarrollo de los aprendizajes. Para ello se pondrán de





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

manifiesto los mecanismos cognitivos que regulan la construcción de los conocimientos y las tecnologías que facilitan el tratamiento de la información.

La intencionalidad del Curso se centra en la comprensión de los métodos de estudio a fin de facilitar la producción de aprendizajes significativos.

El presente Programa se ordena según una teoría didáctica de tipo cognitivo, basada en las siguientes referencias estructurales que ordenan los contenidos que se explicitan.

- Todo aprendizaje, por naturaleza, sólo puede ser constructivo y productivo.
- Los conocimientos se constituyen en la memoria según un ordenamiento estructural.
- La adquisición del saber supone, de manera necesaria, un esfuerzo que se realiza en el tiempo.

**3 AREA APS I – CUIDADOS DE ENFERMERIA:** el propósito se es proporcionar conceptos acerca del hombre como ser bio-psico-social y la medicina general como ciencia sociobiologica. Establecer las bases de comunicación para la entrevista medico-paciente y confección de la historia clínica. Proporcionar conocimientos básicos de enfermería principalmente signos vitales

Los objetivos del programa formativo y en relación con el perfil del Medico Generalista consisten en que:

El alumno desde el principio de su formación académica pueda contar con las bases necesarias de Atención Primaria de la Salud sobre las cuales construir los conocimientos que luego ira adquiriendo a lo largo de 7 años.

Además de adquirir como competencia fundamental las bases de la investigación científica en medicina, comprendiendo las características distintivas que ella adquiere al ser su sujeto experimental el ser humano.

### **3- CRITERIO ESTRUCTURAL**

CAMPO DISCIPLINARIO I: Bases de la Ciencia  
 Conocimiento Científico

CAMPO DISCIPLINARIO II: Método Científico  
 Métodos de Conocimiento  
 Epistemología Médica

CAMPO DISCIPLINARIO III: Metodología de la Investigación  
 Método Científico aplicado a la investigación en Ciencias  
 Medicas

CAMPO DISCIPLINARIO IV: Historia de la Investigación científica

CAMPO DISCIPLINARIO V: Metodología de Estudio

CAMPO DISCIPLINARIO VI: APS I – Cuidados de Enfermería





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

#### **4. DELIMITACION DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACION DE TIEMPOS**

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDO	III. ASIGNACION HORARIA	
		HORAS CLASE	HORAS ESTUDIO
1.- Bases de la Ciencia	1. Lenguaje 1.1. Clasificación del lenguaje 1.2. Nociones de sintaxis y semántica 1.3. Lenguaje técnico	3 hs	3 hs.
	2. Fundamentos de la ciencia 2.1. Concepto de ciencia 2.2. Clasificación de las ciencias 2.3. Ciencias fácticas y formales	3 hs.	3 hs.
2. Conocimiento Científico	3. Ciencias fácticas 3.1. Características de las Ciencias fácticas 3.2. Etapas de la historia de una ciencia  4. Conocimiento Científico de las ciencias fácticas 4.1. Evolución histórica del conocimiento Científico 4.2. Concepto de Tecnología	3 hs.	3 hs.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

3. Método Científico	<p>5. Características del Método Científico</p> <p>5.1. Método experimental</p> <p>5.2. Concepto de verificabilidad</p> <p>5.3. Métodos científicos antiguos</p> <p>6. Métodos de Razonamiento</p> <p>6.1. Método deductivo. Silogismos</p> <p>6.2. Método inductivo. Principio de inducción</p> <p>6.3. Método hipotético deductivo Karl Popper</p> <p>6.4. Aplicación de los diferentes métodos de razonamiento</p>	3 hs.	3 hs.
4. Métodos de Conocimiento	<p>7. Racionalismo</p> <p>7.1. Falsacionismo</p> <p>7.2. Inductivismo</p> <p>8. Relativismo</p> <p>8.1. Paradigmas de Kuhn</p> <p>9. Anarquismo</p> <p>9.1. Teoría anarquista de Feyerabend</p> <p>10. Aplicación práctica de los diferentes métodos de conocimiento</p>	3 hs.	3 hs.
5. Epistemología Médica	<p>11. El estudio de la Medicina como objeto Epistemológico</p> <p>12. La ciencia médica: entre teoría y práctica</p> <p>13. Modelos Científicos en la historia de la Medicina</p> <p>14. La Medicina en la perspectiva de las epistemologías de la complejidad</p> <p>15. Dos concepciones en búsqueda de integración: Biomedicina y Sociomedicina</p> <p>16. La resolución de problemas médicos</p> <p>16.1. Médicos de "certeza" o médicos de "razonamiento"</p> <p>16.2. La capacidad de hipotetizar en el saber médico</p> <p>17. Modelización de procesos de pensamiento médico</p> <p>18. El caso Semmelweis: epistemología del error</p> <p>19. El método Clínico</p> <p>20. La lógica del pensamiento médico: Hermeneútica y Heurística</p>	3 hs.	3 hs.
		4 hs.	4 hs.





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

6. Metodología de la Investigación Método científico aplicado a la investigación médica	21. Método científico aplicado a la investigación médica 21.1. Características 21.2 Observación científica 21.3 Experimentación Científica 21.4 Método, Pautas y Técnicas	3 hs.	5 hs.
	22. Reglas de la Investigación Médica 22.1. Consideraciones éticas y legales 22.3. Ley de ejercicio legal de la Medicina 22.4. Normas para la investigación farmacológica	3 hs.	5 hs.
	23. Necesidad de hipótesis de trabajo 23.1. Planteo del problema 23.2. Formulación de hipótesis	3 hs.	5 hs.
	24. Necesidad de grupos controles o testigos 24.1 Normas de reclutamiento de sujetos experimentales. 24.2. Aspectos éticos y legales	3hs	3 hs
	25. Planeamiento y Organización 25.1 Elaboración de planes experimentales 25.1 Valoración de planes experimentales desde el punto de vista ético, científico y legal.	3 hs.	5 hs
	26. Consideraciones Estadísticas Introducción a la Bioestadística 26.1 Población- Muestra 26.2. Técnicas de Muestreo 26.3. Estímulos experimentales 26.4. Respuestas. Medición de respuestas 26.5. Diseño experimental 26.6. Recolección de datos 26.7. Presentación de datos.	7 hs.	14 hs.
	Tablas 26.8. Representaciones Gráficas 26.9. Medidas de posición 26.10 Medidas de dispersión. Desvío estándar. Distribuciones normales. 26.11. Significación estadística. Chi cuadrado. Test de Student.	3 hs.	3 hs.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

7. Historia de la Investigación científica	27. Ciencia e Informática 27.1. Fuentes de Información 27.2. Uso de las fuentes de información en Medicina 27.3. Búsqueda bibliográfica. Objetivos. Técnica 27.4. Registro y organización de la información bibliográfica	3 hs	3 hs.
	28. Publicación Científica 28.1. Interpretación de los resultados 28.2. Comunicación de los resultados. Metodología 28.3. Comunicación en reuniones científicas 28.4. Monografías. Tesis	10 hs.	10 hs.
	29. Evolución histórica 29.1. Prehistoria 29.2. Medicina pretécnica. Egipto. Asirio-babilónicos. China. India. Israel. Medicina Homérica.	3 hs.	5 hs.
	29.3. Medicina Técnica. Hipócrates. Galeno 29.4. Edad Media 29.5. Edad Moderna. Mecanicismo, Vitalismo, Empirismo. 29.6. Edad contemporánea. Medicina del siglo XIX. Positivismo.	3 hs.	3 hs.

De manera transversal se desarrollan contenidos acerca de la evolución del concepto de salud-enfermedad en función de los diferentes momentos culturales y en concordancia a la formación del médico generalista.



## **AREA METODOLOGIA DE ESTUDIO**

UNIDADES DIDACTICAS Y TAREAS (total 20 hs.)

### **Módulo 1. Cómo ordenar los materiales de estudio**

El contrato didáctico:

- Cómo leer el Programa de estudio y percibir su estructura.
- Cómo tomar apuntes en clase.
- La búsqueda y organización de la bibliografía.
- La correspondencia necesaria entre el Programa de clases y la secuencia del Curso de los estudios.
- El ordenamiento de los materiales de clase en función del estudio, de las tareas y de los exámenes.

**1a. Tarea:** Comprensión del Programa de estudio.

**2a. Tarea:** Delimitación de los alcances de la expresión "Organización del estudio".

**3a. Tarea:** Organización de la información en esquemas.

### **Módulo 2. Metodología del estudio**

Tratamiento de la información. El texto informativo. El texto científico. Decodificación del texto.

**1a. Tarea:** Tratamiento de las informaciones de un texto.

**2a. Tarea:** Identificación del sistema relacional de los contenidos de un texto.

**3a. Tarea:** Comprensión de la estructura de un texto.

### **Módulo 3. La organización de la enseñanza y del estudio**

Plan de estudio de la Carrera de Medicina. Régimen académico. Organización del tiempo disponible.

**1a. Tarea:** Organización del propio tiempo: horario semanal de obligaciones académicas.

**2a. Tarea:** Lectura e interpretación de la organización del Plan de estudio.

### **Módulo 4. La búsqueda de la información**

Biblioteca e Internet (Departamento de Sistemas). La organización de la Biblioteca y de la bibliografía. El sistema de catalogación de los libros y de las revistas científicas. El funcionamiento del Departamento de Sistemas y las técnicas de búsqueda en Internet.

**1a. Tarea:** Confección de una bibliografía médica.

**2a. Tarea:** Interpretación de la estructura de superficie de un artículo de una revista médica.

### **Módulo 5. El lenguaje no verbal**

Funciones del esquema. Tipos de esquemas. Ejemplos de esquemas. Metodología para el análisis, organización, interpretación y comentario de esquemas.

**Tarea:** Lectura y comentario de esquemas.

**Tarea parcial de integración.**



### **Módulo 6. La realización de las tareas**

La organización del trabajo. El plan de redacción. Las normas de redacción. La calidad del informe. El cálculo del tiempo.

**1a. Tarea:** Reconocimiento en un artículo científico de la estructura de superficie y de la estructura profunda.

**2a. Tarea:** Ejercicio de corrección de estilo.

**3a. Tarea:** Elaboración de un proyecto para la realización de un informe escrito.

### **Módulo 7. La superación del examen**

El examen oral: técnicas de información oral. La preparación de un examen: metodología de trabajo.

**Tarea:** Comentarios orales y propuesta de acciones para la futura preparación de los exámenes.

## **AREA APS I**

UNIDADES DIDACTICAS (total 20 hs.)

- Conceptos de Atención Primaria de la Salud
- El hombre como ser bio-psico-social
- La Medicina General como ciencia socio-biológica
- Taller de introducción a la relación médico paciente
- Bases de la comunicación para la entrevista y confección de Historia Clínica en Atención Primaria
- Programa de Salud
- Cuidados básicos de Enfermería

## **5.- ORGANIZACION DE LA ACCION**

### **A.- ACTIVIDADES**

AREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUCCION A LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA

- Comprender la importancia del lenguaje como instrumento para la adquisición y transmisión del conocimiento científico
- Reconocer la diferencia entre el “conocimiento vulgar” y el “ Conocimiento Científico”
- Comprender la importancia del método científico para la adquisición de Conocimientos
- Reconocer y aplicar las características especiales del método científico en relación a la investigación en ciencias médicas.
- Analizar el estudio de la medicina como objeto epistemológico.
- Integrar los conceptos de Biomedicina y Sociomedicina
- Modelizar procesos de pensamiento médico
- Analizar la importancia de las consideraciones éticas y legales, del planeamiento y la organización, del empleo de grupos controles o testigos y de la elaboración de hipótesis
- Interpretar y aplicar las técnicas estadísticas
- Interpretar y aplicar las técnicas de Comunicación de Resultados



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

- Comprender a través de la reseña histórica las diferentes etapas de la evolución del conocimiento científico. Analizar los modelos científicos en la Historia de la Medicina
- Desarrollar la capacidad de investigación y reflexión crítica

## **B.- TAREA**

### **AREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUCCION A LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA**

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica se realizarán trabajos prácticos, con utilización de referencias bibliográficas que se irán señalando y entregando oportunamente, permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos.

Se realiza un **coloquio** al finalizar cada unidad didáctica para evaluar habilidades, destrezas y objetivos logrados con respecto a dicha unidad

Los alumnos realizan además una **monografía** con utilización de técnicas específicas de búsqueda bibliográfica acerca de algún tema de Historia de la Investigación Científica

Durante el curso los alumnos elaborarán y desarrollarán un **trabajo de investigación** que les permitirá **aplicar la metodología de investigación** en forma adecuada.

Al finalizar el curso los alumnos realizarán la presentación de dicho trabajo como comunicación de resultados experimentales en forma escrita y oral.

Se evaluará la participación y presentación de trabajos y los puntos de vista con que cada alumno afrontará la tarea

- Las actividades teóricas y prácticas de Epistemología se realizan en aulas institucionales. También se realiza trabajo de campo con supervisión institucional en lugares para los que oportunamente los alumnos son autorizados, previa presentación del plan experimental a desarrollar
- Las actividades prácticas del Área APS I se realizan en aulas institucionales, en el Instituto Pasteur, en el Área Programática del Hospital Tornu y en el Hospital Pirovano (Área de Promoción y Protección de la Salud)

## **C.- COMPETENCIAS TERMINALES (Ver Anexo)**

### **AREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUCCION A LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA**

Campo disciplinario I:

- Comprende las características de los diferentes tipos de lenguaje y su aplicación para la adquisición y transmisión del conocimiento científico
- Reconoce de la diferencia entre el “conocimiento vulgar” y el “Conocimiento Científico”

Campo disciplinario II:

- Comprende de la importancia del método científico para la adquisición de Conocimientos
- Comprende los diferentes métodos de razonamiento y su aplicación práctica
- Comprende los diferentes métodos de conocimiento y su aplicación práctica
- Analiza el estudio de la medicina como objeto epistemológico.





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

- Integra los conceptos de Biomedicina y Sociomedicina
- Modeliza procesos de pensamiento médico

**Campo disciplinario III:**

- Reconoce y aplica las características especiales del método científico aplicado a la investigación en ciencias médicas.
- Analiza la importancia de las consideraciones éticas y legales, del planeamiento y la organización, del empleo de grupos controles o testigos y de la elaboración de hipótesis
- Realiza el plan experimental del trabajo a desarrollar durante el curso
- Realiza el trabajo de investigación según la metodología de investigación desarrollada
- Interpreta y aplica las técnicas estadísticas
- Interpreta y aplica las técnicas de Comunicación de Resultados

**Campo disciplinario IV:**

- Comprende a través de la reseña histórica las diferentes etapas de la evolución del conocimiento científico
- Analiza los modelos científicos en la Historia de la Medicina

**AREA METODOLOGIA DE ESTUDIO**

Se entiende que si el alumno aplica las sugerencias metodológicas del Curso, logrará adquirir las siguientes competencias:

- Organiza correctamente el tiempo académico.
- Localiza la información pertinente a los temas de estudio.
- Prepara de manera precisa y congruente sus apuntes y notas de clase.
- Ordena secuencialmente los materiales de estudio orientado por el Programa.
- Decodifica la bibliografía y los lenguajes no verbales de las imágenes, cuadros, diagramas, gráficos.
- Dispone un plan de trabajo y elabora el informe correspondiente.
- Reconoce los comportamientos académicos y comunicacionales que el examen final requiere.

**AREA APS I**

- Comprende los conceptos acerca de la concepción del hombre como ser bio-psico-social
- Ubica a la medicina general como ciencia socio biológica.
- Establece las bases de comunicación para la entrevista medico-paciente
- Comprende, analiza y confecciona una historia clínica.
- Adquiere conocimientos acerca de cuidados básicos de enfermería
- Comprende alcance e importancia de medición de signos vitales
- Comprende el concepto de Atención Primaria de la Salud
- Taller de introducción a la relación médico paciente
- Comprende el alcance de un Programa de Salud

**Los Trabajos Prácticos son supervisados por los Jefes de Trabajos Prácticos que tienen a cargo dichas actividades. Es decir, son supervisados por personal reconocido académicamente por la Institución**



#### **D.- COMPETENCIAS PROFESIONALES (Ver Anexo)**

- Utiliza el pensamiento crítico, razonamiento clínico, y la metodología de investigación científica en el manejo de la información y abordaje de los problemas médicos y de atención primaria de la salud
- Busca información en fuentes confiables
- Analiza críticamente la literatura científica
- Interpreta y jerarquiza los datos obtenidos para reformular las hipótesis diagnósticas.

#### **6.- REGIMEN DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura “Introducción al Estudio de la Medicina” se evalúa mediante el promedio de ERAs y sin examen final.

**Criterio de Regularidad y de Promoción la asignatura Introducción al Estudio de la Medicina:** A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 2 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperadora de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

**Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERA:**

**Notas de ERA:** Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

Si en la Evaluación Integradora Horizontal el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora Horizontal.

**Mecanismos de evaluación:**

a.- Evaluaciones diarias escritas y/o orales al comenzar cada clase referidas a conocimientos anteriores a fin de afianzarlos y detectar fallas que pudieran presentarse en el proceso de aprendizaje

b.- Trabajos prácticos y Tareas de aplicación durante el desarrollo de las unidades didácticas que serán oportunamente propuestos. Durante el desarrollo de cada unidad didáctica se realizarán trabajos prácticos, con utilización de referencias bibliográficas que se irán señalando y entregando oportunamente, permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos. Se realiza un **coloquio** al finalizar cada unidad didáctica para evaluar habilidades, destrezas y objetivos logrados con respecto a dicha unidad

c.- Evaluación Integradora: Los alumnos realizan además una **monografía** con utilización de técnicas específicas de búsqueda bibliográfica acerca de algún tema de Historia de la Investigación Científica

Durante el curso los alumnos elaboran y desarrollan un **trabajo de investigación** que les permita **aplicar la metodología de investigación** en forma adecuada.

El 1º Evaluación Integradora Horizontal se estructura sobre un cuestionario escrito e integrado de los campos disciplinarios.

La 2º Evaluación Integradora Horizontal corresponde a la finalización del curso y los alumnos realizarán la presentación del trabajo realizado. Consiste en la comunicación de resultados experimentales en forma escrita y oral.

Se evaluará la participación y presentación de trabajos y los puntos de vista con que cada alumno afrontará la tarea

a.- Evaluaciones diarias escritas y/o orales al comenzar cada clase referidas a conocimientos anteriores a fin de afianzarlos y detectar fallas que pudieran presentarse en el proceso de aprendizaje

b.- Trabajos prácticos y Tareas de aplicación durante el desarrollo de las unidades didácticas que serán oportunamente propuestos.

c.- Evaluación final: Presentación del trabajo original de investigación desarrollado durante el curso como comunicación de resultados experimentales en forma escrita y oral.

Dicha presentación define la aprobación final de la materia junto con las evaluaciones diarias y los trabajos prácticos realizados, elaborándose finalmente la condición de aprobado o reprobado en la asignatura.

d.- Criterios y puntajes de promoción: El criterio aplicado será de tipo conceptual, es decir todo aquello que permita que el alumno pueda desarrollarse desde el punto de vista científico en su vida profesional, conociendo la metodología de investigación adecuada. Para aprobar la asignatura deberá responder como mínimo al 60% de las expectativas.

**Calendario de exámenes:**

Evaluación Integradora Horizontal: 11/12/09



## **7. INTEGRACION Y/O ARTICULACION DE LA ASIGNATURA INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA MEDICINA**

Es una asignatura cuatrimestral que se aprueba mediante Evaluaciones del Rendimiento de los Alumnos (ERAs) o sus correspondientes recuperatorios, sin examen final, debiendo el alumno acreditar el 80 % de asistencia. La nota mínima de aprobación es 4 (cuatro) puntos. (Ver Evaluación del Aprendizaje y Mecanismos de Promoción y Correlatividad en este reglamento).

Podrán cursar este ciclo los alumnos que hayan finalizado el nivel medio de enseñanza y aquellos que no habiendo finalizado, se encuentran en el último año del mismo, bajo las características de Alumnos Condicionales, con todas las obligaciones emanadas de los Artículos 32 y 34 del Estatuto 1247/92 y 525/99 (con su adecuación actual). Sin embargo, estos últimos no podrán rendir los exámenes finales ni figurar en actas de las materias que se aprueban por promedios de evaluaciones diarias a través de las ERAs.

Para considerar la aprobación de la asignatura deberán Acreditar la finalización del Colegio  
 Secundario o Polimodal

## **8. BIBLIOGRAFIA Y MATERIALES DE TRABAJO**

### **AREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUCCION A LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA**

#### **a) MATERIALES DE CLASE:**

Quintana R.: Conocimiento Científico y Medicina . Fundación Barceló. Buenos Aires. Argentina. 1993

#### **b) BIBLIOGRAFIA PARA EL ALUMNO:**

- Etica en Medicina. Fundacion Alberto J Roemmers Buenos Aires. Argentina. 1982
- Gianella Alicia.: Introduccion a la Epistemologia y a la Metodologia de la Ciencia. Editorial de la Universidad Nacional de la Plata. Buenos Aires. Argentina . 3º edicion 2000
- Papp, D.: Breve historia de las ciencias. Emecé Editores. Buenos Aires Argentina. 1988
- Bioestadística Guía de trabajos Prácticos Cátedra de biofísica. Facultad de Medicina. UBA. Publicaciones Médicas Argentinas. Buenos Aires. 1980.
- Pérgola, F y Okner,O.: Historia de la Medicina. Edimed. Buenos Aires Argentina 1986

#### **c) BIBLIOGRAFIA PARA EL DOCENTE:**

- Bazerque,P. Y Tessler,J.: Método y técnicas de la Investigación Clínica. Ediciones Toray. Buenos Aires Argentina 1982
- Kuhn S. Thomas La estructura de las Revoluciones Cientificas. Fondo de Cultura Economica. Mexico D.F. 1971

### **Evaluación curricular**

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.



## **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

### **AREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUCCION A LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA**

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica se realizarán trabajos prácticos, con utilización de referencias bibliográficas que se irán señalando y entregando oportunamente, permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos.

Se realiza un **coloquio** al finalizar cada unidad didáctica para evaluar habilidades, destrezas y objetivos logrados con respecto a dicha unidad

Los alumnos realizan además una **monografía** con utilización de técnicas específicas de búsqueda bibliográfica acerca de algún tema de Historia de la Investigación Científica

Durante el curso los alumnos elaborarán y desarrollarán un **trabajo de investigación** que les permitirá **aplicar la metodología de investigación** en forma adecuada.

Al finalizar el curso los alumnos realizarán la presentación de dicho trabajo como comunicación de resultados experimentales en forma escrita y oral.

Se evaluará la participación y presentación de trabajos y los puntos de vista con que cada alumno afrontará la tarea

Durante el desarrollo de cada unidad didáctica se realizarán trabajos prácticos, con utilización de referencias bibliográficas que se irán señalando y entregando oportunamente, permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos.

Se realiza un **coloquio** al finalizar cada unidad didáctica para evaluar habilidades, destrezas y objetivos logrados con respecto a dicha unidad

Los alumnos realizan además una **monografía** con utilización de técnicas específicas de búsqueda bibliográfica acerca de algún tema de Historia de la Investigación Científica

Durante el curso los alumnos elaborarán y desarrollarán un **trabajo de investigación** que les permitirá **aplicar la metodología de investigación** en forma adecuada.

Al finalizar el curso los alumnos realizarán la presentación de dicho trabajo como comunicación de resultados experimentales en forma escrita y oral.

Se evaluará la participación y presentación de trabajos y los puntos de vista con que cada alumno afrontará la tarea

- Las actividades teóricas y prácticas de Epistemología se realizan en aulas institucionales. También se realiza trabajo de campo con supervisión institucional en lugares para los que oportunamente los alumnos son autorizados, previa presentación del plan experimental a desarrollar
- Las actividades prácticas del Área APS I se realizan en aulas institucionales, en el Instituto Pasteur, en el Área Programática del Hospital Tornu y en el Hospital Pirovano (Área de Promoción y Protección de la Salud)



#### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

- Las actividades teóricas y prácticas de Epistemología se realizan en aulas institucionales. También se realiza trabajo de campo con supervisión institucional en lugares para los que oportunamente los alumnos son autorizados, previa presentación del plan experimental a desarrollar
- Las actividades prácticas del Área APS I se realizan en aulas institucionales, en el Instituto Pasteur, en el Área Programática del Hospital Tornu y en el Hospital Pirovano (Área de Promoción y Protección de la Salud)

#### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Introducción al Estudio de la Medicina" se evalúa mediante el promedio de ERAs y sin examen final.

**Criterio de Regularidad y de Promoción la asignatura Introducción al Estudio de la Medicina:** A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 2 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperadora de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

**Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERA:**

**Notas de ERA:** Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora Horizontal

a.- Evaluaciones diarias escritas y/o orales al comenzar cada clase referidas a conocimientos anteriores a fin de afianzarlos y detectar fallas que pudieran presentarse en el proceso de aprendizaje

b.- Trabajos prácticos y Tareas de aplicación durante el desarrollo de las unidades didácticas que serán oportunamente propuestos. Durante el desarrollo de cada unidad didáctica se realizarán trabajos prácticos, con utilización de referencias bibliográficas que se irán señalando y entregando oportunamente, permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos. Se realiza un **coloquio** al finalizar cada unidad didáctica para evaluar habilidades, destrezas y objetivos logrados con respecto a dicha unidad

c.- Evaluación Integradora: Los alumnos realizan además una **monografía** con utilización de técnicas específicas de búsqueda bibliográfica acerca de algún tema de Historia de la Investigación Científica

Durante el curso los alumnos elaboran y desarrollan un **trabajo de investigación** que les permita **aplicar la metodología de investigación** en forma adecuada.

El 1º Evaluación Integradora Horizontal se estructura sobre un cuestionario escrito e integrado de los campos disciplinarios.

La 2º Evaluación Integradora Horizontal corresponde a la finalización del curso y los alumnos realizarán la presentación del trabajo realizado. Consiste en la comunicación de resultados experimentales en forma escrita y oral.

Se evaluará la participación y presentación de trabajos y los puntos de vista con que cada alumno afrontará la tarea

a.- Evaluaciones diarias escritas y/o orales al comenzar cada clase referidas a conocimientos anteriores a fin de afianzarlos y detectar fallas que pudieran presentarse en el proceso de aprendizaje

b.- Trabajos prácticos y Tareas de aplicación durante el desarrollo de las unidades didácticas que serán oportunamente propuestos.

c.- Evaluación final: Presentación del trabajo original de investigación desarrollado durante el curso como comunicación de resultados experimentales en forma escrita y oral.

Dicha presentación define la aprobación final de la materia junto con las evaluaciones diarias y los trabajos prácticos realizados, elaborándose finalmente la condición de aprobado o reprobado en la asignatura.

d.- Criterios y puntajes de promoción: El criterio aplicado será de tipo conceptual, es decir todo aquello que permita que el alumno pueda desarrollarse desde el punto de vista científico en su vida profesional, conociendo la metodología de investigación adecuada. Para aprobar la asignatura deberá responder como mínimo al 60% de las expectativas.

[Anexo Pensamiento Científ. e Invest..doc](#)

[Anexo Práctica Clínica.doc](#)

[Anexo Profesionalismo.doc](#)

[Anexo Salud Pobl. y Sist. Sanitarios.doc](#)



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

## **4.1.- PROGRAMA ANALÍTICO COMPLETO**

### **CIENCIAS MORFOLOGICAS Y DEL DESARROLLO. ANATOMIA NORMAL**

#### **1- REFERENCIAS ACADEMICAS**

##### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Área de Formación Básica.

##### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof. Consulto: Dr. Bianchi, Homero Felipe

Prof. Titular: Dr. Barceló, Adrián  
Dr. De la Fuente, Luis

Prof. Adjunto: Dr. Britez, Héctor Daniel

Prof. Asistente: Dr. Ríos, Rubén Alberto

JTP: Dr. Gómez Muñoz, Gustavo Javier  
Dr. Gómez, Ramón Virgilio  
Dr. Iscaro Bravo, Fernando Gabriel  
Dr. Moratorio, Pedro Andrés  
Dr. Sánchez, Cesar  
Dr. Triadani, RICARDO ORLANDO  
Dra. Pérez, Iris Eliana

Jefe de Disección: Dra. Pérez, Iris Eliana

**EQUIPO COLABORADOR:** Personal de Bedelía

Personal de Iconografía

Personal de Maestranza

Personal de Actas y Legajos

Personal de Sistemas





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

### **CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total:	320 hs.
Carga Horaria de Anatomía Normal:	280 hs.
Carga Horaria Teórica de Anatomía Normal:	160 hs.
Carga Horaria Práctica de Anatomía Normal:	120 hs.
Carga Horaria del Taller de Antropología Médica II:	20 hs.
Carga Horaria del Taller de Métodos y Técnicas de Investigación Científica I:	20 hs.

Periodo de Dictado: Anual

### **EQUIVALENCIAS Y CORRELATIVIDADES**

Para cursar y rendir la materia se deberá tener aprobado todas las asignaturas de 1º año

## **2- FINALIDAD DE LA ENSEÑANZA**

El plan de enseñanza de la Anatomía se basa en la capacitación del alumno según un perfil de médico generalista.

El presente programa se ordena según una teoría científica que entiende que la asignatura debe corresponderse con una articulación organizada conforme con los siguientes criterios: la anatomía será comprendida como un todo, se debe concebir el aparato locomotor, la esplanología y la neuroanatomía, como pilar para desarrollar posteriormente sobre ellos la fisiología, la fisiopatología y la clínica de las enfermedades que se estudiarán a lo largo de la carrera.

Por ello se presentan los contenidos de enseñanza distribuidos en los siguientes campos disciplinarios, que conforman la estructura de información a tratar, propias del saber, según la teoría indicada.

En el dictado de los contenidos se integra la asignatura con Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular a través del tratamiento de los campos disciplinarios y de la resolución de casos problemas afines a las dos asignaturas. Además se enseña la Anatomía Topográfica y de Superficie y su aplicación en Diagnóstico por Imágenes y Cirugía.

Asimismo mediante análisis de casos clínicos problema se integran los contenidos anatómicos con los de Atención Primaria de la Salud y de Ética Médica

## **3- CRITERIO ESTRUCTURAL**

La asignatura se estructura en 6 Campos disciplinarios:

CAMPO DISCIPLINARIO I:	Generalidades de anatomía.
CAMPO DISCIPLINARIO II:	Aparato locomotor : huesos, articulaciones y músculos.
CAMPO DISCIPLINARIO III:	Sistema nervioso: sistema nervioso central, sistema nervioso periférico, sistema nervioso autónomo.
CAMPO DISCIPLINARIO IV:	Esplanología, aparato respiratorio, aparato digestivo, aparato reproductor, sistema renal, aparato circulatorio.
CAMPO DISCIPLINARIO V:	Taller de Métodos y Técnicas de la Investigación Científica I: Área Cirugía Experimental.
CAMPO DISCIPLINARIO VI:	Taller de Antropología Médica II.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

Estos campos disciplinarios guardan las siguientes interconexiones, que expresan el orden de la teoría a desarrollar durante el curso:

El sistema nervioso actúa de nexo entre el aparato locomotor y la esplanología, ejerciendo una respuesta al recibir estímulos de ambos sistemas por medio de las vías de la sensibilidad profunda consciente e inconsciente; vías cerebrales que actúan en la coordinación de movimientos, vías sensoriales. Esa respuesta es de tipo motora (vías motoras piramidales y extrapiramidales), es decir, producir el movimiento una articulación a partir de los músculos que la rodean; o ser de tipo visceral, expresada por un aumento o disminución de secreciones, o movilidad de la musculatura lisa, movilización de hormonas y otras sustancias y otras funciones e interrelaciones que se irán desarrollando durante el análisis de cada campo disciplinario.

Todo lo anteriormente expuesto intimamente relacionado con la comprensión del mecanismo del pensamiento científico, aplicado a diseños experimentales, atendiendo a las normas éticas y de bioseguridad aplicadas en la experimentación con animales

Estudiando además al ser humano desde el punto de vista de la antropología médica, analizando la morfogénesis, el "ser humano", el "ser persona", el ser "social", la enfermedad y la muerte

#### INSERCIÓN DE LA ETICA MEDICA EN RELACION A LA ASIGNATURA ANATOMIA NORMAL

- ✓ La utilización de piezas anatómicas cadavéricas como método pedagógico de excelencia para aprender las estructuras conlleva el respeto a restos humanos. Hacemos valorar al alumno lo trascendente de este material que lejos de ser despojos se constituyen en inestimable material de aprendizaje
- ✓ La postura del alumno frente a este material representa el futuro respeto a su paciente y sus órganos, haciendo hincapié en la importancia en su actitud que deba ser activa, exploratoria, pero midiendo el daño que produce la manipulación y los instrumentos
- ✓ Pregonamos el aprendizaje de una Anatomía del ser humano vivo y por lo tanto la promoción de la palpación y exploración de sus propios relieves y accidentes anatómicos (apofisis, canales, pulsos arteriales, etc.)
- ✓ Introducimos al alumno en la exploración semiológica de su paciente, que debe no ser solo una técnica reglada, sino que implica la deferencia y dedicación al padecimiento de un ser humano
- ✓ Es de alto impacto que el joven estudiante incorpore a su ser moral la importancia que posee el abordaje físico de otro ser humano sin degradarlo y mostrándole su preocupación e interés para llegar a un diagnóstico en pos de su bienestar
- ✓ Confidencialidad: sobre todo al estudiar imágenes donde se identifica el nombre de una persona o enterarse de una dolencia adquirida o congénita, saber guardar el secreto y proteger la intimidad del ser humano por sobre cualquier otra cosa
- ✓ Incorporar desde el inicio de la carrera el concepto y el sentimiento de que no se trata de "una vesícula", "un cáncer" o "un infarto", sino que se trata de un ser humano con todo su entorno social y familiar
- ✓ Al reincorporarse al medio social, luego de una práctica, deba seguir guardando esa discreción, sin llevar al seno de la familia o de su grupo de tertulia las escenas que haya observado por impresionantes que le hayan parecido
- ✓ Antes de realizar prácticas con animales deban conocer y compartir los preceptos de las organizaciones locales e internacionales de protección animal, para conocer exactamente los límites a su actuación



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

- ✓ Por último el alumno debe comprender y aceptar el derecho de su prójimo a no dejarse explorar o invadirse, sobre todo siendo estudiante que es justamente cuando el paciente percibe que solamente es revisado con fines de aprendizaje y no para ayudarlo

#### 4- DELIMITACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACIÓN DE TIEMPOS

I- CAMPO DISCIPLINARIO	II- UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDO	III ASIGNACION HORARIA	
1- Generalidades de la Anatomía	1- Nomenclatura 1.1- Terminología 1.2- Nómima anatómica 1.3- Posición anatómica  2- Términos de situación 2.1- Planos limitantes 2.2- Planos de sección 2.3- Ejes 2.4- Términos de situación 2.5- Movimientos  3- Huesos, articulaciones y músculos 3.1- Tipos de huesos 3.2- Partes de los huesos 3.3- Arquitectura ósea 3.4- Vascularización ósea 3.5- Clasificación de articulaciones 3.6- Elementos constituyentes 3.7- Movimientos 3.8- Clasificación de músculos 3.9- Tendones y aponeurosis	6 hs.	6 hs.
2- Aparato locomotor	4- Miembro superior 4.1- Hombro 4.1.1- Huesos de la cintura escapular 4.1.2- Articulaciones 4.1.3- Músculos que actúan sobre la articulación glenohumeral. 4.1.4- Huesos. 4.1.5- Nervios. 4.1.6- Imágenes radiológicas.	6 hs.	8 hs.





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>4.6.5- Músculos de la celda media.  4.6.6- Aparato extensor de los dedos.  4.6.7- Movimientos.  4.6.8- Vasos.  4.6.9- Nervios.  4.6.10- Correlato radiológico.  4.6.11- Anatomía palpatoria y proyectiva.</p> <p>Integración con APS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Palpación de pulsos periféricos en miembros.</li> <li>✓ Correlación anatómica del contenido del canal bicipital interno para la ubicación de la membrana del estetoscopio en la medición de la tensión arterial</li> <li>✓ Palpación de masas ganglionares especialmente en la axila</li> <li>✓ Casos típicos de accidentología como la correlación entre fractura de diafisis humeral y lesión del nervio radial, lesiones punzocortantes de la región de la muñeca y lesiones del nervio mediano</li> <li>✓ Vías venosas centrales y periféricas</li> <li>✓ Luxación traumática del hombro</li> </ul> <p>5. Miembro inferior.  5.1- Pelvis y región glútea.  5.1.1- Huesos de la pelvis ósea y de la cadera.  5.1.2- Articulaciones de la pelvis y la cadera.  5.1.3- Movimientos.  5.1.4- Vasos.  5.1.5- Nervios.  5.1.6- Plexo lumbosacro.  5.1.7- Correlato radiológico.  5.1.8- Anatomía palpatoria y proyectiva.</p> <p>5.2- Muslo.  5.2.1- Fémur.  5.2.2- Músculo del compartimiento ventral.  5.2.3- Músculo del compartimiento dorsal.  5.2.4- Músculos del compartimiento medial.  5.2.5- Vasos.  5.2.6- Nervios.</p> <p>5.3- Rodilla.</p>	<p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p>	<p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p>
--	---	---	--



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>5.3.1- Huesos de la rodilla.  5.3.2- Articulaciones.  5.3.3- Movimientos.  5.3.4- Hueco poplíteo.  5.3.5- Vasos.  5.3.6- Nervios.  5.3.7- Correlato radiológico.</p> <p>5.4- Pierna.  5.4.1- Huesos de la pierna.  5.4.2- Sindesmosis tibioperónea.  5.4.3- Músculos del comportamiento ventral.  5.4.4- Músculos del comportamiento lateral.  5.4.5- Vasos.  5.4.6- Nervios.</p> <p>5.5- Garganta del pie y pie.  5.5.1- Huesos de la región tibio-peroneo-astragalina.  5.5.2- Huesos de pie.  5.5.3- Articulaciones.  5.5.4- Movimientos.  5.5.5- Músculo pedio.</p> <p>Integración con APS:  ✓ Palpación de masas ganglionares en región inguinal  ✓ Palpación de pulsos periféricos  ✓ Vias venosas centrales y periféricas  ✓ Lesión femoral en los diferentes sectores del conducto de los vasos femorales  ✓ Fractura de cadera e irrigación de la cabeza femoral, estadística de la causa de muerte en la tercera edad  ✓ Inyección glútea intramuscular, anatomía de la región, cuadrantes y reparos anatómicos  ✓ Luxación congénita de cadera y luxación por traumatismo de la cadera en flexión  ✓ Reflejo rotuliano explicación del circuito</p> <p>6.Dorso del tronco y nuca.  6.1- Raquis.  6.1.1- Vértebras.  6.1.2- Características comunes.  6.1.3- Diferencias comunes.  6.1.4- Articulaciones occípito-vertebrales e intervertebrales.</p>	<p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p>	<p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p>
--	--	---	---



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>6.1.5- Curvaturas raquídeas.          6.1.6- Conducto raquídeo y de conjugación.          6.1.7- Músculos del dorso del tronco.          6.1.8- Músculos de los canales vertebrales.          6.1.9- Músculos de la nuca.          6.1.10- Correlato con los medios de diagnóstico por imágenes.</p>		
3- Sistema Nervioso	<p>7. Sistema Nervioso          7.1- Generalidades.          7.1.1- División del sistema nervioso.          7.1.2- Elementos constituyentes.          7.1.3- Neurona.          7.1.4- Sinapsis.          7.1.5- Receptores.          7.1.6- Concepto de unidad motora.          7.1.7- Concepto de centro y vías.          7.1.8- Diferencia entre sustancia blanca y gris.</p> <p>Integración con APS          ✓ Reflejos osteotendinosos, su relación con los circuitos nerviosos reflejos</p>	8 hs.	10 hs.
	<p>8- Meninges.          8.1- Paquimeninge o duramadre, leptomeninge o aracnoides y piamadre.          8.1.1- Principales dependencias de la duramadre.          8.1.2- Concepto de senos venosos.          8.1.3- Meninge espinal, diferencia con la craneana.          8.1.4- Espacio epidural.          8.1.5- Irrigación e inervación de las meninges.</p>	6 hs.	6 hs.
	<p>9- Sistema Nervioso Central.          9.1- Configuración externa de cerebro.          9.1.1- Lóbulos, cisuras, surcos y circunvoluciones.          9.1.2- Comisuras Interhemisféricas: cuerpo calloso, septum lucidum, trígono cerebral, comisura blanca anterior y posterior.          9.1.3- Sistema ventricular y líquido cefalorraquídeo: ubicación y límites de los ventrículos laterales, III ventrículo. Composición, formación y circulación del LCR.</p>	6 hs.	6 hs.
	<p>9.2- Configuración interna de cerebro.          9.2.1- Núcleos de la base: núcleo lenticular, caudado, tálamo.          9.2.2- Tálamo: grupos nucleares anterior, lateral, medial y ventral, sus conexiones.          9.2.3- Núcleo de Luys, zona incierta, sus</p>	6 hs.	6 hs.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>conexiones.            9.2.4- Complejo amigdalino, conexiones.            9.2.5- Cápsula interna, sectores y conexiones.            9.2.6- Hipotálamo: límites, principales núcleos y conexiones.            9.2.7- Subtálamo.            9.2.8- Cortes del cerebro frontales (Jacob) y horizontales (Fleshig).</p> <p>10- Tronco cerebral.            10.1.1- Configuración externa del tronco.            10.1.2- Origen aparente de los pares craneales.            10.1.3- Configuración interna del tronco.            10.1.4- Origen real de los pares craneales.            10.1.5- Núcleos propios del tronco.            10.1.6- Vías de asociación del tronco cerebral.            10.1.7- IV ventrículo, límites, macroscopía.</p> <p>Integración con APS            ✓ Exploración de pares craneales realizando la función fisiológica de cada uno</p> <p>11- Cerebelo.            11.1.1- Ubicación.            11.1.2- Configuración externa.            11.1.3- Configuración interna, núcleos dentado, globoso, emboliforme y del techo; corteza cerebelosa, organización.            11.1.4- División funcional en arquicerebelo, paleocerebelo y neocerebelo, su relación con los sectores anatómicos correspondientes.            11.1.5- Circuitos cerebelosos.</p> <p>12- Médula Espinal.            12.1.1- Límites.            12.1.2- Configuración externa, meninges, irrigación.            12.1.3- Configuración interna, distribución de la sustancia gris y blanca.            12.1.4- Sistematización de la médula, diferentes núcleos.            12.1.5- Centros y vías de asociación medular.</p> <p>13- Vascularización del sistema nervioso central.            13.1.1- Sistema carotídeo y vertebrobasilar.            13.1.2- Conformación y principales ramas del sistema vertebrobasilar.            13.1.3- Conformación y principales ramas del</p>	<p>3 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p>	<p>3hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p>
--	---	---	---







**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>17.1.1- Boca, límites. Istmo de las fauces, lengua, velo del paladar, sistema dentario.</p> <p>17.1.2- Faringe, constitución, irrigación e inervación.</p> <p>17.1.3- Esófago cervical, irrigación, inervación, territorios linfáticos.</p> <p>17.1.4- Laringe, esqueleto cartilaginoso, membrana, ligamentos, músculos; vascularización e inervación. Anatomía endolaríngea: cuerdas vocales verdaderas y falsas, ventrículo laríngeo, glotis.</p> <p>17.1.5- Anexos: glándulas salivares, submaxilar, parótida.</p> <p>17.1.6- Espacio maxilovertebrofaríngeo: contenido.</p> <p>Integración con APS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reparos anatomicos de la laringe, traquea y arcada dentaria y su utilidad en sistencia respiratoria, haciendo énfasis en las maniobras de liberación de la glotis</li> </ul> <p>18. Tórax: Sistema Respiratorio.</p> <p>18.1.1- Concepto, constitución ósea: costillas y esternón.</p> <p>18.1.2- Cavidad torácica, forma, situación, relaciones, división, músculos, paquete vasculonervioso intercostal.</p> <p>18.1.3- Tráquea cervical y torácica, situación, constitución anatómica; relaciones, vascularización e inervación.</p> <p>18.1.4- Bronquios constitución anatómica, situación.</p> <p>18.1.5- Pulmones: configuración externa: caras, surcos, lóbulos, pedículos e hilios pulmonares; relaciones.</p> <p>18.1.6- Segmentación broncopulmonar.</p> <p>18.1.7- Irrigación nutricia y funcional del pulmón.</p> <p>18.1.8- Linfáticos pulmonares.</p> <p>18.1.9- Pleuras: parietal y visceral, líneas de reflexión, fondos de saco, cavidad pleural y fascia endotorácica.</p> <p>Integración con APS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Puncion toracica y relaciones del paquete vasculonervioso intercostal</li> </ul> <p>19- Tórax: Mediastino y Sistema circulatorio.</p> <p>19.1.1- Mediastino: definición, límites, división;</p>	<p>8 hs.</p> <p>8 hs.</p> <p>6 hs.</p>	<p>8 hs.</p> <p>6 hs.</p>
--	--	--	---------------------------



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>elementos que se encuentran en cada sector; relaciones intrínsecas.</p> <p>19.1.2- Timo: celda tímica.</p> <p>19.1.3- Corazón: configuración externa e interna.</p> <p>19.1.4- Corazón: irrigación, inervación intrínseca y extrínseca.</p> <p>19.1.5- Pericardio: fibroso y seroso, distinción morfológica y funcional. Puntos de reflexión fondos de saco pericárdico. Medios de fijación del pericardio.</p> <p>19.1.6- Grandes vasos: aorta torácica, venas pulmonares, venas cavas, arteria pulmonar. Origen, trayecto, relaciones y ramas. Conducto torácico.</p> <p>19.1.7- Sistema de la vena ácigos mayor, menor, hemiacigos superior. Orígenes, relaciones, formas de terminación.</p> <p>19.1.8- Nervios: neumogástrico, recurrente o laríngeo inferior, frénico, cadena simpática laterovertebral; nervios esplancnicos.</p> <p>19.1.9- Linfáticos del mediastino.</p> <p>19.1.10- Estudios del tórax en cortes horizontales y verticales.</p> <p>19.1.11- Anatomía proyectiva, radiología del tórax.</p> <p>20- Cavity Abdominal: pared abdominal, músculos, aponeurosis conducto inguinal.</p> <p>20.1.1- Concepto clínico de las zonas de proyección de la pared anterior.</p> <p>20.1.2- Peritoneo: estudio sistemático, mesos, epiplones, ligamentos.</p> <p>20.1.3- Peritoneo: concepto sobre la anatomía del desarrollo del tubo intestinal, órganos primitivamente retroperitoneales; órganos secundariamente retroperitoneales; órganos intraabdominales libres.</p> <p>20.1.4- Peritoneo: fascias de decolamiento, fijación de los órganos, división, situación regional de las vísceras abdominales.</p> <p>20.1.5- Peritoneo: morfogénesis de peritoneo intestinal, hiato de Winslow, límites; vestíbulo y forma de la bolsa omental; trascavidad de los epiplones; epiplón mayor.</p> <p>21- Cavity Abdominal: región supramesocolónica.</p> <p>21.1.1- Esófago abdominal: Situación, proyección, configuración externa; división, límites de sus diferentes segmentos, relaciones; irrigación e inervación.</p> <p>21.1.2- Estómago: Situación, proyección,</p>	<p>6 hs.</p> <p>3 hs.</p> <p>3 hs.</p> <p>3 hs.</p> <p>6 hs.</p>	<p>6 hs.</p> <p>3 hs.</p> <p>3 hs.</p> <p>6 hs.</p>
--	--	--	---





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>inervación del colon; proyección sobre las paredes abdominales de las distintas porciones.</p>		
	<p>23- Cavity abdominal: Retroperitoneo.  23.1.1- Músculo diafragma: constitución anatómica, inserciones, irrigación, inervación.  23.1.2- Pared posterior abdominopelviana: músculo psoas, cuadrado lumbar e ilíaco; constitución de los plexos lumbares y sacro, ramas colaterales y terminales; relaciones.  23.1.3- Riñón: consideraciones generales, situación, dimensiones, proyecciones; morfología; estudio del hilio, su constitución anatómica.  23.1.4- Riñón: celda renal, fascia y cápsula propia; relaciones de la cara anterior y posterior de ambos riñones.  23.1.5- Riñón: vascularización e inervación.  23.1.6- Vías excretorias: cálices renales, pelvis renal y uréter; situación y relaciones; estudio de las distintas porciones del uréter, importancia en el hombre y especialmente en la mujer; irrigación del uréter.  23.1.7- Vejiga: situación, dimensiones, capacidad y constitución anatómica; configuración y relaciones; morfología interior, trígono vesical.  23.1.8- Vejiga: celda vesical, fascia umbilicoprevesical.</p>	<p>8 hs.</p>	<p>8 hs.</p>
	<p>23.1.9- Vasos y nervios retroperitoneales: aorta abdominal, ramas colaterales y terminales, relaciones, vena cava inferior; cadena simpática lumbar; formación de la vena ácigos; origen del conducto torácico.</p>	<p>6 hs.</p>	<p>6 hs.</p>
	<p>24- Pelvis.  24.1.1- Organos genitales femeninos: internos y externos, disposición general.  24.1.2- Utero: consideraciones generales, situación, dimensiones, posición; medios de sustentación del órgano.  24.1.3- Utero: configuración externa, relaciones; disposición del peritoneo uterino; ligamento ancho; lámina conductora pelviana vasculonerviosa; ligamento o fascia sacrorrectogenitopubiana; parametrio.  24.1.4- Utero: vascularización e inervación; relaciones del uréter pelviano con los vasos uterinos en la base del ligamento ancho.  24.1.5- Utero: configuración interna, su disposición y continuidad con la trompa; cuello uterino,</p>	<p>10 hs.</p>	<p>10 hs.</p>



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>importancia clínica en el carcinoma de cuello.</p> <p>24.1.6- Ovarios: situación, dimensiones, morfología, relaciones; fosa ovárica; mesoovario, constitución anatómica; vasos y nervios.</p> <p>24.1.7- Trompas y oviductos: disposición, situación y porciones de la trompa; configuración externa y relaciones; mesosalpinx; irrigación.</p> <p>24.1.8- Vagina: consideraciones generales, himen; división topográfica de la vagina; configuración externa e interna; relaciones de cada una de las porciones; fondos de saco vaginales; relaciones con el fondo de saco de Douglas o recto.</p> <p>24.1.9- Perineo anterior: genitales externos: vulva y sus dependencias; disposiciones labiales; constitución anatómica; glándulas vulvovaginales; glándulas de Bartholino.</p> <p>25- Pelvis.</p> <p>25.1.1- Organos genitales masculinos: internos y externos, consideraciones generales.</p> <p>25.1.2- Próstata: situación, dimensiones, estudio morfológico y relaciones; uretra prostática, verum montanum, glándulas prostáticas y sus conductos excretores.</p> <p>25.1.3- Próstata: celda prostática; vascularización e inervación.</p> <p>25.1.4- Conducto deferente y vesículas seminales: situación y relaciones; constitución anatómica, vasos y nervios; cuello de la vejiga.</p> <p>25.1.5- Testículos y vías espermáticas: consideraciones generales, situación y relaciones; cordón espermático, constitución anatómica; vasos y nervios del testículo y vías espermáticas; vasos linfáticos y grupos ganglionares; constitución anatómica del escroto.</p> <p>25.1.6- Pene: consideraciones generales, uretra membranosa y peneana, situación y relaciones.</p> <p>25.1.7- Periné masculino: periné anterior o urogenital; perineo posterior; glándulas de Cowper, celda peneana.</p> <p>26- Perineo.</p> <p>26.1.1- Músculos, aponeurosis, vasos y nervios.</p> <p>26.1.2- Trayecto de la arteria pudenda interna y su distribución; nervio pudendo, trayecto y distribución.</p> <p>26.1.3- Fosa isquiorrectal; fascias endopelvianas.</p> <p>26.1.4- Recto: origen embrionario, límites, dimensiones; porciones; porción intraperitoneal y</p>	<p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>3 hs.</p>	<p>6 hs.</p> <p>6 hs.</p> <p>3 hs.</p>
--	--	---	--



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

5- Cirugía experimental	<p>ampolla rectal; morfología interior, válvulas de Houston; relaciones; estructura interna, vasos y nervios; linfáticos.</p>		
	<p>26.1.5- Conducto anal: origen embrionario, límites, dimensiones; cuello; pecten; ano; margen anal, morfología interior, glándulas semilunares; columnas de Morgagni, criptas; relaciones diferenciaciones sexuales; esfínter externo; vasos y nervios; linfáticos.</p>	6 hs.	6 hs.
	<p>26.1.6- Espacio pelvisubperitoneal: hojas y espacios; diferencias sexuales.</p>		
	<p>27- Correlato anatómico con radiología simple, tomografía computada, resonancia magnética y ultrasonografía de toda la economía.</p>	10 hs.	10 hs.
	<p>Integración con APS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Exploración por tacto rectal de la próstata</li> <li>✓ Exploración del fondo de saco de Douglas y cavidad peritoneal</li> <li>✓ Reparos anatómicos para el sondaje vesical femenino y masculino</li> <li>✓ Anatomía del embarazo puntualizando sitio de fecundación, implantación y cronología</li> </ul>		
	<p>28- Pensamiento científico.</p> <p>28.1- Observaciones y modelos.</p> <p>28.2- Elección de un modelo experimental.</p> <p>28.3- Comparación entre modelos existentes.</p> <p>28.4- Prueba de modelos teóricos.</p>	2 hs.	2 hs.
	<p>29- Diseño y dirección de experimentos.</p> <p>29.1- Métodos de investigación experimental. Uso de terminología consensuada.</p> <p>29.2- Fases de un experimento.</p> <p>29.3- Definición y determinación de objetivos.</p> <p>29.4- Muestreo. Elección del tamaño de la muestra. Cifras significativas.</p> <p>29.5- Grupo control.</p> <p>29.6- Aleatorización.</p> <p>29.7- Recopilación de datos.</p> <p>29.8- Análisis e interpretación de resultados.</p> <p>29.9- Deducción de conclusiones.</p>	2 hs.	2 hs.
	<p>30- Ciencia y tecnología en experimentación animal.</p> <p>30.1- Importancia de la investigación.</p> <p>30.2- Conducta, estrés y bienestar del animal.</p>	2 hs.	2 hs.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>30.2.1- Homeostasis.  30.2.2- Estrés.  30.2.3- Distress  30.2.4- Sufrimiento.  30.2.5- Bienestar animal: indicadores.  30.2.6- Conducta anormal.</p> <p>31- Principios éticos de la experimentación animal  31.1- Proteccionismo: limitaciones del uso de animales en la experimentación. Organizaciones de Bienestar Animal.  31.2- Experimentación: uso de los animales en experimentación.</p> <p>32- Instalaciones y condiciones ambientales en experimentación animal.  32.1- Áreas para mantenimiento y áreas de trabajo de animales de experimentación.  32.2- Ventilación.  32.3- Temperatura.  32.4- Iluminación.  32.5-Ruidos.</p> <p>33- Seguridad en el trabajo con animales de experimentación.  33.1- Barreras primarias.  33.1.1- Equipos de protección individual: indumentaria, guantes, protección acústica, respiratoria y ocular.  33.2- Barreras secundarias.  33.2.1- Control de contaminantes.  33.3- Legislación vigente.</p> <p>34- Procedimientos experimentales.  34.1- Rata Wistar: morfología externa, anatomía, fisiología, manejo en el bioterio.  34.2- Administración de sustancias y fluidos: vías, dosis, volúmenes.  34.3- Métodos de anestesia.  34.3.1- Elección de la técnica anestésica.  34.3.2- Fases. Ayuno. Preanestesia.  34.3.3- Inducción y mantenimiento anestésico.  34.3.4- Tipos de anestésicos.  34.3.5- Administración de anestésicos inyectables e inhalatorios.  34.3.6- Medidas de soporte durante la anestesia.  34.3.7- Anestesia equilibrada.  34.3.8- Recuperación anestésica.  34.3.9- Reversión de la anestesia: antagonistas.</p>	<p>2 hs.</p> <p>2 hs.</p> <p>2 hs.</p> <p>2 hs.</p> <p>2 hs.</p> <p>2 hs.</p>	<p>2 hs</p> <p>2 hs</p> <p>2 hs</p> <p>2 hs.</p>
--	---	---	--





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>34.4- Analgesia.  34.4.1- Reconocimiento y evaluación del dolor.  34.4.2- Técnicas de analgesia.  34.5- Monitorización.  34.5.1- Respuesta refleja.  34.5.2- Oxigenación, ventilación y circulación.  34.5.3- Temperatura.  34.6- Eutanasia.  34.6.1- Métodos de eutanasia.  34.6.2- Métodos aceptables en animales conscientes.  34.6.3- Métodos aceptables en animales inconscientes  34.6.4- Métodos inaceptables de eutanasia.  34.7- Registro: medida de variables físicas y bioquímicas.</p>	.	
	<p>35- Técnicas quirúrgicas básicas.  35.1- Conceptos generales. Terminología.  35.2- Instrumental quirúrgico.  35.3- Técnica aséptica.  35.4- Antisepsia del campo operatorio.  35.5- Diéresis y Disección: instrumentos y técnica.  35.6- Hemostasia: métodos.  35.7- Separación. Separadores.  35.8- Síntesis: instrumentos y materiales de sutura. Clasificación y técnica de las suturas.</p>	2 hs.	2 hs
	<p>36- Procedimientos experimentales en cirugía.  36.1- Técnicas quirúrgicas comunes en la rata.  36.1.1- Laparotomía: concepto y clasificación.  36.2- Cuidados postoperatorios.</p>	2 hs.	2 hs.
	<p>37- Redacción de informes científicos.  37.1- Formato.  37.2- Título.  37.3- Resumen.  37.4- Introducción. Hipótesis.  37.5- Material y Métodos.  37.6- Resultados.  37.7- Conclusión.  37.8- Gráficos. Tablas. Figuras.  37.9- Bibliografía. Referencias.  37.10- Agradecimientos.  37.11- Fuente/s de financiamiento.</p>	2 hs.	2 hs.
6. Antropología Médica II	<p>38. Evolución histórica de la antropología  Nociones de antropología y antropología médica  . Definir cuerpo</p>	4 hs.	4 hs.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	Definir persona El cuerpo como lenguaje Definir salud-enfermedad ¿qué es cultura? ¿ qué es un hombre culto?		
	39.La muerte, concepto de vida-muerte (la muerte objetiva, la muerte propia, la muerte social) Humanismo- civilización Magia Mito	4 hs.	4 hs.
	40. La enfermedad concepto histórico Enfermedad y discriminación La enfermedad como hecho social (salud mental, salud reproductiva, envejecimiento, enfermedad crónica y discapacidad)	4 hs.	4 hs.
	41. Modelo médico hegemónico, Relación médico paciente Medicina Académica y heterodóxas Medicina aplicada, salud maternal y del niño Ética y sociedad	4 hs.	4 hs.
	42.Ejercicio profesional Nuevos actores sociales en el campo de la salud (“El agente de salud”)	4 hs.	4 hs.

## 5- ORGANIZACIÓN DE LA ACCIÓN

### a) TAREAS

**a.1)** Los Trabajos Practicos se dictan en sede Larrea en los laboratorios del segundo piso destinados para tal fin.

Durante el ciclo lectivo 2009 los trabajos practicos se dictaran en los siguientes horarios:

Lunes 12.30 hs. a 15.30 hs. Docente a cargo del laboratorio Dra. R. Quintana

Martes 9.30 hs. a 19.30 hs. Docente a cargo del laboratorio Dra. I. Castellano

Miercoles 9.30 hs. a 12.00 hs. Docente a cargo del laboratorio Dra. I. Castellano

Jueves 8.00 hs. a 21.00 hs. Docente a cargo del laboratorio Dra. R. Quintana y Dra. I. Castellano

Viernes 8.30 hs. a 21.00 hs Docente a cargo del laboratorio Dr. A. Esposito y Dr. Mendoza Figueroa

Las actividades practicas son supervisadas y evaluadas por el docente a cargo del Laboratorio y/o Profesor Titular mediante evaluaciones diarias orales, escritas y con utilización de material cadavérico, maquetas y multimedia



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

**a.2.)** Los Seminarios de Integración se dictarán durante el ciclo lectivo 2009 en los siguientes horarios

Martes 14.30 hs. Docente a cargo de la actividad Dr. Adrian Barcelo

Martes 16.00 hs. Docente a cargo de la actividad Dr. Adrian Barcelo

Viernes 14 hs. Docente a cargo de la actividad Dr. Fernando Cichero

Viernes 15.30 hs. Docente a cargo de la actividad Dr. Dr. Fernando Cichero

**a.3.)** Tareas que desarrollará el alumno:

- Búsqueda de las diferencias estructurales en los preparados cadavéricos.
- Interpretación de las funciones de cada estructura anatómica de manera integrativa
- Reconocimiento de los órganos de acuerdo a los signos y síntomas que puede presentar un paciente.
- Análisis de cada sistema aparato para correlacionar posteriormente en la fisiología.
- Observar las relaciones existentes entre cada estructura para llegar a las conclusiones clínicas.
- Conocer los lineamientos fundamentales de las técnicas quirúrgicas básicas y la experimentación animal.
- Seleccionar y desarrollar uno de los temas propuestos para el diseño de un Protocolo de Investigación.
- Comprensión del ser humano desde el punto de vista de la antropología médica, analizar la morfogénesis, el "ser humano", el "ser persona", el ser "social", la enfermedad y la muerte

Las tareas que deberá cumplir el alumno para promoverse satisfactoriamente:

Resolución de casos problema integrados de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo bajo la supervisión de un docente que actúa como facilitador. La presente actividad resultará preparatoria para los exámenes que utilizan dicha modalidad, es decir la Evaluación Integradora Horizontal y el EFI.

Al finalizar cada campo disciplinario, se sintetizará mediante investigaciones, a través de distintas referencias bibliográficas, que oportunamente se irán mencionando durante el desarrollo de cada clase, correlatos anatómicos quirúrgicos, radiológicos y fisiológicos permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos en conjunto.

Se evaluarán la presentación de los trabajos y los puntos de vista con que cada alumno encarará la tarea.

En el campo disciplinario "Cirugía Experimental" se confeccionará un informe científico siguiendo los métodos de investigación experimental, que será evaluado al finalizar el curso.

**b) COMPETENCIAS (ver ANEXO)**

Campo disciplinario 1 y 2

Aparato locomotor

- Distingue los huesos según las diferentes clasificaciones, de acuerdo a su función, dimensiones y forma.
- Clasifica los músculos y articulaciones de acuerdo a las características anatómicas y acciones de los mismos.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

- Identifica las relaciones vasculonerviosas en miembros superiores e inferiores, para poder diferenciarlos en un acto quirúrgico o en la disección de un preparado cadavérico.

**Campo disciplinario 3**  
**Sistema nervioso**

- Diferencia las diferentes estructuras nerviosas y sus funciones (cerebro, tronco del encéfalo, cerebelo, médula espinal).
- Identifica los diferentes núcleos grises y los relaciona de acuerdo a su funcionalidad
- Enumera las vías de conducción nerviosa, correlaciona las funciones de las mismas de acuerdo con las innumerables patologías, destacando el nivel de la lesión por deducción, previo conocimiento de la anatomía.

**Campo disciplinario 4**  
**Esplacnología**

- Distingue los órdenes de división en cuello, tórax, abdomen y pelvis
- Reconoce experimentalmente los diferentes órganos, por medio de las relaciones, localización, constitución anatómicas y funciones.
- Formula hipótesis de probables enfermedades de acuerdo al órgano que se está estudiando, enfermedades cardíacas, del aparato digestivo, del sistema urinario, del sistema respiratorio, del aparato reproductor, a partir de síntomas que se señalan.
- Identifica las diferentes estructuras expuestas en las imágenes radiológicas.

**Campo Disciplinario 5**  
**Cirugía Experimental**

- Comprende el mecanismo del pensamiento científico.
- Diseña un modelo de experimentación.
- Reconoce los principios éticos de la experimentación animal.
- Identifica el contexto experimental, sus normas de bioseguridad y los procedimientos básicos en cirugía experimental.

**Campo disciplinario 6**

- ◆ Comprende el concepto de ser humano desde el punto de vista de la antropología médica,
- ◆ Analiza la morfogénesis,
- ◆ Comprende los conceptos de "ser humano" y de "ser persona" y de ser "social"
- ◆ Comprende el concepto antropologico de enfermedad y muerte



## 6- MECANISMOS DE EVALUACION

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, las asignaturas “Anatomía Normal” e “Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular” se encuentra comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 2 (EFI 2).

**Criterio de Regularidad de la asignatura Anatomía Normal:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 5 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios). Del total de ERAs, 3 corresponden a Anatomía Normal, una al taller de Antropología Médica I y una al taller de Métodos y Técnicas de la Investigación Científica I (Cirugía Experimental) .

Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante. Las ERAs de Anatomía Normal se califican con nota numérica y los talleres con aprobado o reprobado.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo al EFI 2 y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recursar la asignatura correspondiente.

**Criterio de Promoción de la asignatura Anatomía Normal:** Esta asignatura se encuentra comprendida en el Examen Final Integrado 2 (EFI 2), junto con Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular, ambas articuladas en forma horizontal e integradas con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios en forma horizontal y vertical. A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar el área correspondiente a Anatomía Normal en el EFI 2. El EFI 2 es un examen escrito (simultáneo con Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular) y oral, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El examen escrito del EFI 2 se estructura sobre dos áreas: una de Anatomía y otra de Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular. Cada área esta conformada por preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas elaboradas a partir de los casos problema desarrollados por las Cátedras durante la cursada de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo.

El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas. El alumno que repruebe una de las áreas que compone el EFI 2 deberá rendirla nuevamente en las fechas habilitadas y con la misma modalidad que se expresará precedentemente: escrito (con preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas) y oral.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y EFI

Notas de ERAs: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Notas de EFI: Es el resultado del promedio de ERAs y el EFI propiamente dicho.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en el EFI el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o del EFI.

### **Calendario de Exámenes 2009**

#### Evaluaciones Integradoras Horizontales

- 1º) 3 de junio de 2009
- 2º) 9 de septiembre de 2009
- 3º) 25 de noviembre de 2009

#### Examen Final Integrado (EFI 2)

- 13 de febrero 2009
- 3 de agosto de 2009
- 16 de diciembre de 2009

## **7. INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Finalidad de la enseñanza: el propósito de la enseñanza coordinada de las Ciencias Morfológicas y del desarrollo, es lograr el aprendizaje articulado de los aspectos estructurales macroscópicos, microscópicos, ultraestructurales, moleculares, genéticos y del desarrollo normal y patológico del organismo humano de manera integrada.

Contenidos científicos: se estudian la conformación estructural de los distintos Aparatos y Sistemas del organismo humano desde un punto de vista macroscópico en Anatomía y microscópico, ultraestructural, molecular y bioquímico, así como también el desarrollo embriológico normal y patológico en Histología y Embriología. Genética Humana y Bioquímica Celular, dando una visión holística del desarrollo y la morfología del ser humano, en esta Asignatura Integrada.

Modalidades de enseñanza: las distintas Areas que conforman la Asignatura Integrada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, utilizan como modalidad de enseñanza las clases teóricas, seminarios y trabajos prácticos integrados entre sí, dictando simultáneamente la misma temática en los distintos aspectos que abarcan las áreas responsables en cuestión. A lo largo del año se realizan Seminarios Integradores Horizontales, en los cuales a través de un Caso Problema se abordan e integran las distintas áreas sobre un tema particular.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina**

Criterios y modalidad de evaluación: tanto en los Exámenes Integrados Horizontales como en el Examen Final Integrado (EFI II), el 50% de las preguntas se confeccionan de manera integrada horizontalmente entre las Areas que conforman la Asignatura.

Integración y Articulación: Las asignaturas “Anatomía Normal” e “Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular” se encuentra comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 2 (EFI 2).

Se articula en forma horizontal con todas las asignaturas de segundo año y en forma vertical con todas las asignaturas del área de formación básica, clínica y quirúrgica y de la Práctica Final Obligatoria.

El taller de Antropología Médica II se integra en un área de estudios con las asignaturas que desarrollan humanidades médicas: Antropología Médica I (Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida, Salud Mental I, Historia de la Medicina, Bioética y Medicina Legal. El taller de Métodos y Técnicas de la Investigación Científica I, se integra con Bases Biológicas y antropológicas de la vida y con los talleres de Métodos y Técnicas de la Investigación Científica II, III, IV y V, que se desarrollan verticalmente en las diferentes asignaturas de la Carrera.

## **8- BIBLIOGRAFIA Y MATERIALES DE TRABAJO**

a) Materiales de clase: preparados cadavéricos, diapositivas, filminas, software anatómico, presentaciones power-point, página en Internet ([www.barcelo.edu.ar](http://www.barcelo.edu.ar) Educación a distancia – Museo virtual), Material multimedia  
Cirugía Experimental:: ratas Wistar-kyoto, instrumentos e insumos quirúrgicos, drogas anestésicas y analgésicas, filminas y diapositivas.

b) Bibliografía para el alumno.

Testut, L.- Latarjet, A.  
Tratado de Anatomía Humana. Barcelona, Salvat, 1971.

Rouviere, H.  
Anatomía Humana Descriptiva y Topográfica. 3ª edición. Madrid, Baily-Bailliere, 1996.

Latarjet, M.- Ruiz Liard, A.  
Anatomía Humana. 3ª edición, Bs. As., Panamericana, 1995. (dos tomos).

Carpenter, Malcolm B.  
Neuroanatomía: Fundamentos. 4ª edición, Bs.As., Panamericana, 1994.

Snell, Richard S.  
Neuroanatomía Clínica. 2ª edición, Bs.As., Panamericana, 1990.

Casiraghi, Juan Carlos  
Anatomía del Cuerpo Humano: Funcional y Quirúrgica. Bs.As., El Ateneo, 1982.





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina**

Ranson, S. W.- Cark, Sam L.

Anatomía del Sistema Nervioso. 10<sup>º</sup> edición, México, Interamericana, 1963.

Gray, Henry

Anatomía. Barcelona, Churchill-Livingstone (dos tomos), 1992.

Bouchet, A.- Cuilleret, J.

Anatomía, Descriptiva, Topografía y Fundación. Bs.As., Panamericana, (8 tomos), 1979.

c) Bibliografía para el docente

Testut, L.- Latarjet, A.

Tratado de Anatomía Humana. Barcelona, Salvat, 1971.

Rouviere, H.

Anatomía Humana Descriptiva y Topográfica. 3<sup>º</sup> edición. Madrid, Baily-Bailliere, 1996.

Latarjet, M.- Ruiz Liard, A.

Anatomía Humana. 3<sup>º</sup> edición, Bs. As., Panamericana, 1995. (dos tomos).

Carpenter, Malcolm B.

Neuroanatomía: Fundamentos. 4<sup>º</sup> edición, Bs.As., Panamericana, 1994.

Snell, Richard S.

Neuroanatomía Clínica. 2<sup>º</sup> edición, Bs.As., Panamericana, 1990.

Kiernan, John

Barr El Sistema Nervioso Humano. Un punto de vista anatomico. Bs. As Mc Graw Hill, 2006

Afifi, Adel

Neuroanatomia Funcional. Bs. As Mc Graw Hill, 2006

Purves

Neurociencia. Bs. As Editorial Panamericana, 2009

Casiraghi, Juan Carlos

Anatomía del Cuerpo Humano: Funcional y Quirúrgica. Bs.As., El Ateneo, 1982.

Ranson, S. W.- Cark, Sam L.

Anatomía del Sistema Nervioso. 10<sup>º</sup> edición, México, Interamericana, 1963.

Gray, Henry

Anatomía. Barcelona, Churchill-Livingstone (dos tomos), 1992.

Bouchet, A.- Cuilleret, J.

Anatomía, Descriptiva, Topografía y Fundación. Bs.As., Panamericana, (8 tomos), 1979.

Taller de Antropología Médica:





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

Bibliografía de consulta sugerida para el alumno

- Lévi-Strauss, C. **Antropología Estructural**. (Bs. As. Siglo XXI, 1980).
- Lubbock. Citado por Lischetti. M. En **Antropología**. (Bs. As, EUDEBA, 1985)24.
- Ferrater Mora, J. **Diccionario de filosofía**. ( Barcelona, Ariel, 1994) 2021.
- Lévi-Strauss. **Raza e Historia**. (Liber, 1961), 250.
- Malinowski, B. **Una teoría científica de la cultura**. 49-195
- Menéndez, E.L. Aproximación crítica al desarrollo de la antropología médica en América latina, **Nueva Antropología**, vol. VII, n° 28, 1985, 11-27.
- Kuhn, TS. **La estructura de las revoluciones científicas** ( Madrid, FCE, 1992)
- Berlinguer, G. **La enfermedad** ( Bs. As., Lugar ED, 1994)
- Gracia Guillén, Diego. **El hombre enfermo como realidad médica**, Cuadernos de Historia de la Medicina, 1972, 11, 119-120.
- Gracia Guillen, Diego. **Aproximación histórica a la antropología médica**. 1972,24.
- Le Breton, D. **Antropologie des corps et modernité**, Paris, P.U.F, 1990,
- Mainetti, J.A. **Bioética e intercorporalidad**.
- Maglio Francisco. **Reflexiones (y algunas confesiones... )**Argentina. Propulsora Literaria SRL. 2000

### **Evaluación curricular**

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.



## **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

Búsqueda de las diferencias estructurales en los preparados cadavéricos.

- Interpretación de las funciones de cada estructura anatómica de manera integrativa
- Reconocimiento de los órganos de acuerdo a los signos y síntomas que puede presentar un paciente.
- Análisis de cada sistema aparato para correlacionar posteriormente en la fisiología.
- Observar las relaciones existentes entre cada estructura para llegar a las conclusiones clínicas.
- Conocer los lineamientos fundamentales de las técnicas quirúrgicas básicas y la experimentación animal.
- Seleccionar y desarrollar uno de los temas propuestos para el diseño de un Protocolo de Investigación.
- Comprensión del ser humano desde el punto de vista de la antropología médica, analizar la morfogénesis, el "ser humano", el "ser persona", el ser "social", la enfermedad y la muerte

Las tareas que deberá cumplir el alumno para promoverse satisfactoriamente:

Resolución de casos problema integrados de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo bajo la supervisión de un docente que actúa como facilitador. La presente actividad resultará preparatoria para los exámenes que utilizan dicha modalidad, es decir la Evaluación Integradora Horizontal y el EFI.

Al finalizar cada campo disciplinario, se sintetizará mediante investigaciones, a través de distintas referencias bibliográficas, que oportunamente se irán mencionando durante el desarrollo de cada clase, correlatos anatómicos quirúrgicos, radiológicos y fisiológicos permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos en conjunto.

Se evaluarán la presentación de los trabajos y los puntos de vista con que cada alumno encarará la tarea.

En el campo disciplinario "Cirugía Experimental" se confeccionará un informe científico siguiendo los métodos de investigación experimental, que será evaluado al finalizar el curso.



#### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

Los Trabajos Practicos se dictan en sede Larrea en los laboratorios del segundo piso destinados para tal fin.

Durante el ciclo lectivo 2009 los trabajos practicos se dictaran en los siguientes horarios:

Lunes 12.30 hs. a 15.30 hs.

Martes 9.30 hs. a 19.30 hs.

Miercoles 9.30 hs. a 12.00 hs.

Jueves 8.00 hs. a 21.00 hs.

Viernes 8.30 hs. a 21.00 Las actividades practicas son supervisadas y evaluadas por el docente a cargo del Laboratorio y/o Profesor Titular mediante evaluaciones diarias orales, escritas y con utilización de material cadavérico, maquetas y multimedia

Los Seminarios de Integracion se dictaran durante el ciclo lectivo 2009 en los siguientes horarios

Martes 14.30 hs.

Martes 16.00 hs.

Viernes 14 hs.

Viernes 15.30 hs.

#### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, las asignaturas “Anatomía Normal” e “Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular” se encuentra comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 2 (EFI 2).

**Criterio de Regularidad de la asignatura Anatomía Normal:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 5 ERAs (en forma



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

directa o mediante recuperatorios). Del total de ERAs, 3 corresponden a Anatomía Normal, una al taller de Antropología Médica I y una al taller de Métodos y Técnicas de la Investigación Científica I (Cirugía Experimental) .

Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante. Las ERAs de Anatomía Normal se califican con nota numérica y los talleres con aprobado o reprobado.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo al EFI 2 y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrar la asignatura correspondiente.

**Criterio de Promoción de la asignatura Anatomía Normal:** Esta asignatura se encuentra comprendida en el Examen Final Integrado 2 (EFI 2), junto con Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular, ambas articuladas en forma horizontal e integradas con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios en forma horizontal y vertical. A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar el área correspondiente a Anatomía Normal en el EFI 2. El EFI 2 es un examen escrito (simultáneo con Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular) y oral, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El examen escrito del EFI 2 se estructura sobre dos áreas: una de Anatomía y otra de Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular. Cada área está conformada por preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas elaboradas a partir de los casos problema desarrollados por las Cátedras durante la cursada de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo.

El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas. El alumno que repruebe una de las áreas que compone el EFI 2 deberá rendirla nuevamente en las fechas habilitadas y con la misma modalidad que se expresará precedentemente: escrito (con preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas) y oral.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

**Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y EFI**

**Notas de ERAs:** Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

Notas de EFI: Es el resultado del promedio de ERAs y el EFI propiamente dicho.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en el EFI el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o del EFI.

[Anexo Pensamiento Científ. e Invest..doc](#)

[Anexo Práctica Clínica.doc](#)

[Anexo Profesionalismo.doc](#)

[Anexo Salud Pobl. y Sist. Sanitarios.doc](#)

## 4.1.- PROGRAMA ANALÍTICO COMPLETO

### ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

#### 1- REFERENCIAS ACADEMICAS

##### UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:

Área de Formación Básica -

##### EQUIPO DOCENTE:

- Titular: Dr. Lemus, Jorge  
Dr. Bartomeo, Agustín Mario Rubén  
Dr. Araujo, José Luis
- Prof. Adjunto: Dra. Schattenhoffer, María de las Mercedes  
Dr. Triadani, Carlos Gilberto
- JTP:
 

Dra. Acuña, Daglia Gisela	Dr. Gimenez, Marcelo
Dr. Alzú, Víctor Luis	Dr. Insaurralde, Carlos Roberto
Dr. Avellanal, Diego Ramiro	Dra. Ponce, Maria Rosa
Dra. Avellanal, Guadalupe	Dr. Pori, Marcos Ricardo
Lic. Ayala, Ana Luján	Dr. Rosés, Jorge Alfredo
Lic. Barotto, Alejandra Claudia	Dr. San Jose, Jorge Anibal
Dr. Brandán, Reginaldo	Dr. Soarez Dornelles, Hilario
Dra. Castañeda, Mariela	Dr. Torres, Fernanda Lorena
Dra. Ferreyra, Lilyan del Carmen	Dr. Vera, Jose Fabian
Dra. Galarza, Adriana Carolina	Dr. Viana, María Luisa
Dra. Ortiz-Pereyra, Isabel	Dr. San jose, Jorge Anibal

Equipo Colaborador no docente: Iconografía. Secretarías. Bedelía. Imprenta. Biblioteca.

##### CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA

Carga Horaria Total:	100 hs.
Carga Horaria del Taller de APS II:	80 hs.
Carga Horaria del Taller de Salud Pública I:	20 hs.
Carga Horaria Teórica:	50 hs.
Carga Horaria Práctica:	50 hs.

Periodo de Dictado: Anual

## **CORRELATIVIDADES**

**Para cursar la asignatura** se deberá tener aprobado todas las asignaturas de 1º año.

**Para promocionar la asignatura** se deberán haber aprobado el examen teórico, el examen práctico y una actividad escrita en relación al tema de la programación.

## **2. FINALIDAD DIDACTICA**

### **OBJETIVO GENERAL DE LA MATERIA**

Reconocer a la estrategia de Atención Primaria de la Salud como el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria puesta al alcance de todos los individuos y familias de una comunidad, con su participación, responsabilidad y autodeterminación, dentro de un Sistema Nacional de Salud, que llega a donde trabajan y residen las personas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Inducir al estudiante la reflexión sobre el proceso salud-enfermedad.
- Reconocer la importancia de los diferentes aspectos que hacen a la relación médico-paciente.
- Inducir al estudiante el reconocimiento de la importancia en promoción de la salud y prevención de patologías prevalentes en los diferentes grupos sociales y étnicos.
- Estimular al estudiante para desempeñarse en tareas comunitarias.
- Favorecer en el estudiante el reconocimiento de los factores de riesgo.
- Capacitar al estudiante en tareas de investigación epidemiológica
- Estimular en el estudiante la importancia de la demografía como base para realizar acciones de salud en la población en la cual se va a desempeñar como médico.
- Capacitar al estudiante para que adquiera habilidades y destrezas para conducir correctamente una entrevista ambulatoria.
- Capacitar al estudiante para que adquiera habilidades y destrezas en acciones instrumentales básicas.

Se destaca que los Talleres de APS II y Salud Pública I representan un escalón en el desarrollo sistemático de la temática, a lo largo del Plan de Estudios y fundamentan el perfil profesional buscado. Ambos se ubican en un área de desarrollo denominada: El Médico, El Hombre y el Medio Biopsicosocial.

La Atención Primaria de la Salud (APS). Constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria puesta al alcance de los individuos y familias de la comunidad, con su participación y con un costo soportable por la misma, con autoresponsabilidad y autodeterminación, dentro del Sistema Nacional de Salud, que llega a donde trabajan y residen las personas de la comunidad.

El concepto de la asistencia médica, se ha ampliado al de asistencia sanitaria y promoción de la salud, con una verdadera transformación de su contenido y definiciones.

La mayor calidad y aumento de las expectativas de vida para un número creciente de personas, se deben no solo a la acción de la medicina curativa, sino también a la mayor atención de la Medicina Preventiva que se desarrolla, brindando mejores condiciones laborales y mayor cultura a la población. La acción médica se ve complementada por una visión sanitaria de la asistencia, en donde se complementan la medicina preventiva, tanto individual como colectiva, la medicina

comunitaria y la educación sanitaria de la población; existe una mayor información de la sociedad, permitiendo una mejor utilización de servicios. Las actividades en Medicina Preventiva han sido escasas durante mucho tiempo, limitándose a campañas de vacunación y últimamente a revisiones preventivas a través de algunos estudios (mamografía, citología vaginal, antígeno prostático específico, etc.)

El médico, además de contar con los conocimientos científicos necesarios y buena voluntad, deberá ser buen observador y un buen dialogador para reconocer y comprender las creencias, hábitos y tabúes de la comunidad y las razones que llevan a una persona a enfermar y, de ésta manera, poder responder adecuadamente a las verdaderas necesidades de la población.

El objetivo que nos planteamos en primer término es la relación de la población con el Sistema de Salud, cómo se producen las enfermedades en la comunidad que consulta, la importancia del rol familiar, el comportamiento del individuo ante la enfermedad, es decir, "ver" al paciente y no solamente su enfermedad.

El pensamiento y la vida actual condujeron al descubrimiento formalmente científico de la constante y múltiple relación entre la medicina y la comunidad, y por consiguiente entre el modelo de la medicina que se aprende y se sabe y el modelo de la medicina que se dispensa y se practica al hombre como individuo en el Sistema Social que habita.

La enseñanza de APS es integrada y articulada con otras asignaturas de la currícula, lo cual permite al alumno adquirir aptitudes, responsabilidad y desarrollar un criterio médico adecuado para su futura práctica profesional.

El dictado de la asignatura se desarrolla con la orientación del perfil de médico generalista y hacia la Atención Primaria de la Salud, un profesional altamente capacitado para actuar con principios éticos y humanísticos.

### **3. CRITERIO ESTRUCTURAL**

La estrategia de enseñanza-aprendizaje se basa en incorporar contenidos de complejidad creciente que van desde el concepto del *hombre y el proceso de salud-enfermedad* hasta actuales *formas de atención médica y estrategias desplegadas en la Atención Primaria de la Salud*. Reconocer nuevas estrategias de intervención en educación para la salud, adquirir habilidades y destrezas para la atención básica del individuo sano o enfermo y brindar herramientas para la confección de programas de salud.

El llamado "método de prevalencia" organiza la atención médica según la frecuencia con que se presentan las diferentes afecciones. El 70% de las alteraciones deben ser incumbencia del médico general quien está en el centro del nivel primario de atención médica. El siguiente tramo de la pirámide corresponde a las afecciones que son menos frecuentes (el 20% de toda la morbilidad) y que pasan al segundo nivel de atención, representada en este plan por cuatro especialidades básicas (Medicina Interna, Pediatría, Cirugía, Obstetricia y Ginecología). La parte superior de la pirámide queda reservada a enfermedades tan poco frecuentes (el 10% de toda la morbilidad) que exigen la intervención de otros especialistas, es decir, cardiólogos, nefrólogos, etc. Otro método, al que cabría llamarlo "fragmentado", adopta un enfoque diferente para atender las demandas de los usuarios, en donde la oferta está representada por especialistas y superespecialistas. Este método es costoso y tiende hacia la atención episódica; su característica, la falta de continuidad en la atención, hace que le sea muy difícil desarrollar actividades de mantenimiento de la salud y prevención de la enfermedad, por lo tanto, parecería mucho más lógico optar por el "método de prevalencia".



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

#### 4.- ESTRUCTURACION DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACION DE TIEMPOS

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDOS		III. ASIGNACION HORARIA	
	UNIDADES	CONTENIDOS	HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
	1. Atención Primaria de la Salud 2. Medicina Familiar 3. Programación 4. Área Programática 5. Experiencia Clínica	1. Atención Primaria de la Salud (Conceptos Actuales). Recursos Humanos. NBI. Pobreza, pauperización. Factores de riesgo. Prevención y promoción de la Salud. Educación para la Salud. 2. Medicina General Integral. Atención Continua. Introducción a la Relación Medico-Paciente y al Examen del Paciente Normal. Técnicas de Comunicación, Historia de Salud Familiar. (Familigrama). Procesos Básicos Diagnósticos y Terapéuticos en APS. 3. Importancia de la programación en salud. Pasos de la programación haciendo hincapié en los primeros pasos (Diagnóstico de situación, objetivos de intervención) 4. El Hospital (Conceptos Actuales del Hospital Público) Descentralización: Área Programática. Centros de salud. Plan Médicos de Cabecera (Centros Barriales). Salud Escolar. Salud Comunitaria. 5. Relación Médico Paciente. Pirámide de Maslow. Jerarquía de las necesidades. Necesidades básicas. Signos vitales. Alteración en los signos vitales. Factores de riesgo. Técnica básica para la administración de medicamentos. Deferentes vías de administración. Curación de heridas. Medidas de prevención. Reanimación cardiopulmonar RCP Básica y avanzada.	100 horas	

A lo largo de la propuesta curricular, se contempla el análisis de riesgos y beneficios clínicos en los diferentes tratamientos de los problemas de salud-enfermedad prevalentes en la comunidad y el

despliegue de la estrategia de APS, en tanto estrategia integral de organización sanitaria en los diferentes niveles de Prestación.

Asimismo, la asignatura contempla el análisis de costo efectividad y de eficacia asistencial o efectividad clínica.

## **5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCION**

### **a. TAREAS**

Indicación de los trabajos que deberá realizar y presentar el alumno: 1. Construcción de los distintos pasos de un programa de salud en forma secuencial hasta su confección total.

Resolución de casos y problemas relacionados con personas y familias de riesgo.

1) **Trabajos prácticos:** Sede Larrea y Hospital Tornú. Los mismos son supervisados por los Jefes de Trabajos Prácticos que tienen a cargo dichas actividades. Es decir, son supervisados por personal reconocido académicamente por la Institución.

2) **Seminarios:** Sede Larrea.

### **b. COMPETENCIAS (Ver Anexo)**

Toma de signos vitales, la administración y preparación de medicamentos inyectables en todas sus modalidades (endovenosa, intramuscular, intradérmica y subcutánea) Empleo de la vía parenteral.

## **6. EVALUACION**

### **Métodos y criterios de evaluación del aprendizaje**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Atención Primaria de la Salud (APS II)" se evalúa mediante el promedio de ERAs y sin examen final.

**Criterio de Regularidad y de Promoción la asignatura APS II:** A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar una ERA (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo. El alumno que repruebe la ERA y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrar la asignatura.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERA:

**Notas de ERA: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.**

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora Horizontal.

### **Calendario de exámenes**

Turno Julio-Agosto: 10 y 13/0//09 según cursada.

Turno Noviembre-Diciembre: 14 y 17/12/09 según cursada.

## **7. INTEGRACION Y/O ARTICULACION DE LA ASIGNATURA**

Se articula en forma horizontal con todas las asignaturas de segundo año y en forma vertical con todas las asignaturas del área de formación básica, clínica y quirúrgica y de la Práctica Final Obligatoria. Especialmente articula sus contenidos con Introducción al Estudio de la Medicina, Anatomía Normal, Fisiología, Salud Mental I y Medicina Interna.

Por la conformación del Plan, se articula e integra con todo el desarrollo curricular

## **8. BIBLIOGRAFIA Y MATERIALES DE TRABAJO**

### **A) Bibliografía para el alumno:**

BARTOMEYO Y COL. "La Salud y la Enfermedad en Atención Primaria" Editado Fundación Barceló. Buenos Aires. Pag. 421. 1998.

BARTOMEYO, A. "Atención Primaria de la Salud. El Hospital". Editado por El Instituto Universitario Fundación Barceló, Buenos Aires. Año 1994. p 94.

### **b) Bibliografía para el docente:**

BARTOMEYO A. Y COL. "Ciencia y arte, una alternativa actual en la prevención". Editado Fundación Barceló. Buenos Aires. Pag 77. 1998.

BARTOMEYO Y COL. "La Salud y la Enfermedad en Atención Primaria" Editado Fundación Barceló. Buenos Aires. Pag. 421. 1998.

BARTOMEYO, A. "Atención Primaria de la Salud. El Hospital". Editado por El Instituto Universitario Fundación Barceló, Buenos Aires. Año 1994. p 94.

BARTOMEYO, A Y COL. *Conceptos Actuales del Hospital Público*. Editado por el Instituto Universitario Fundación Barceló Buenos Aires. Año 1998. p 421.

- DECRETO 3302. Secretaría de Salud. Secretaria de Educación. "Programa de Salud Escolar". Carpeta 5017. Diciembre 1989.
- DEMAYO, S.; FERNÁNDEZ T. Y OTROS. "Realidad o utopía en el umbral del tercer milenio". Atención Primaria de la Salud en la República Argentina.
- FERRARO, R. "Al Gran Pueblo Argentino Salud" Asociación de Médicos Municipales de la Ciudad de Buenos Aires. Centro de Docencia e Investigación. 1990
- GRUBER, F. *Boletín de la Organización Panamericana de la Salud*. Abril 1981. Vol XC Nº 4. p.304-310.
- IX CURSO SOBRE ADMINISTRACIÓN DE SALUD, ADMINISTRACIÓN HOSPITALARIA Y EFECTORES PERIFÉRICOS. Dr. Héctor Cardozo. Noviembre 1996.
- KROEGER A. Y LUNA R. *Atención Primaria de la Salud. Principios y Métodos*. Organización Panamericana de la Salud. México 2ª Edición. 1992 p. 639
- MAZZAFERO, V.E. Y COL. "Medicina en Salud Pública". Editorial El Ateneo. 1988. p.604.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. "Documento Final de la Reunión de Alma Ata". Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. 1978.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. "La Salud en las Grandes Ciudades y los Sistemas Locales de Salud". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Vol. 107 nº 1 Julio de 1989 p. 65-72
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. "Participación de la Comunidad en la Salud y el Desarrollo en las Américas" Publicación Científica Nº473. Washington O.P.S. 1984
- PAGANINI, J. "La Salud en las Grandes Ciudades y los Sistemas Locales de Salud". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Julio de 1989. Vol 107 p. 65-72.
- PAGANINI, J. "Los Sistemas Locales de Salud. Concepto, métodos y experiencia". Publicación Científica Nº 519. Washington. O.P.S. 1990.
- RUEDA WILLIAMSON, R. "La Salud y la Nutrición Infantil en los países en Desarrollo". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Octubre de 1989. Vol 107 Nº4 p. 357-362.
- SCHUSTER CORTES, A. "La educación en salud, base para el desarrollo integral del niño". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. Junio de 1985. Vol 98 Nº6 p.513-524.
- SORIA H., PASAMONIK S.; BARTOMEU A. Y COL. "Un modelo de Atención Primaria". Extensión de la cobertura en el área Programática del Hospital Tornu. 1991, 1994. Premio Tornu. 1995.

## **Evaluación curricular**

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.

### **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

El alumno deberá realizar y presentar: 1. Construcción de los distintos pasos de un programa de salud en forma secuencial hasta su confección total.

Resolución de casos y problemas relacionados con personas y familias de riesgo.

### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

- 1) **Trabajos prácticos**: Sede Larrea y Hospital Tornú, lunes, jueves y sábados. 9 a 12,30
- 2) **Seminarios**: Sede Larrea, lunes, jueves y sábados de 13 a 15 hs. Prof. Dr. Horacio Soria

### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Atención Primaria de la Salud (APS II)" se evalúa mediante el promedio de ERAs y sin examen final.

**Criterio de Regularidad y de Promoción la asignatura APS II:** A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar una ERA (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo. El alumno que repruebe la ERA y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrar la asignatura.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERA:

**Notas de ERA: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.**

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

[Ánexo Práctica Clínica.doc](#)

[Anexo Profesionalismo.doc](#)

[Anexo Salud Pobl. y Sist. Sanitarios.doc](#)



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

## 4.1.- PROGRAMA ANALÍTICO COMPLETO

### **CIENCIAS MORFOLOGICAS Y DEL DESARROLLO HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA. GENETICA HUMANA. BIOQUIMICA CELULAR.**

#### 1- REFERENCIAS ACADEMICAS

##### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Área de Formación Básica -

##### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof. Titular:	Dr. Kremenchutzky Manuel Eduardo Dr. Znidak Ricardo
Prof. Adjunto:	Dra. Bianchedi Eugenia Gabriela
Prof. Asistente:	Dra. Dalurzo, María Gladys
JTP:	Dr. Barros, Humberto Oscar Dr. Graziani, Javier Alberto Dra. Acuña, Daglia Gisela Dra. Merlo, BlancaLía Beatriz

Equipo Colaborador no docente: Iconografía. Secretarías. Bedelía. Imprenta. Actas y Legajos. Sistemas Biblioteca.

#### **CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total:	280 horas
Carga horaria Teórica:	160 horas
Carga horaria Práctica:	120 horas

Periodo de Dictado: Anual

#### **CORRELATIVIDADES**

**Para cursar y rendir la asignatura Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular** el alumno deberá tener aprobadas todas las asignaturas de 1º año.



## 2. FINALIDAD DIDACTICA

### Congruencia con el perfil de la carrera

El plan de enseñanza de la Histología y Embriología. Genética Humana, Bioquímica Celular se basa en la capacitación del alumno según un perfil de médico generalista.

El propósito de la enseñanza es el de lograr un aprendizaje holístico de la Asignatura, para ello, hemos creído conveniente abordar la Histología en tres vertientes articuladas:

#### Histología Estructural

Es el estudio de los tejidos y los órganos con el microscopio óptico, o sea con aumento aproximado de hasta 2000x. Es la Histología clásica, la que viene desarrollándose desde hace dos siglos, en la cual encontraremos múltiples autores reconocidos y tradicionales. Esta Histología nos permitirá comprender luego la Patología Estructural que es la que más se utiliza en la actualidad, ya que la mayoría de los diagnósticos histopatológicos se hacen con el microscopio óptico. Sin embargo esta Histología es la que menos se articula con la fisiología, ya que el estudio de los tejidos a este nivel no desenmascara los complejos mecanismos fisiológicos que animan un organismo.

#### Histología Ultraestructural

Es el estudio de los tejidos y los órganos con el microscopio electrónico, instrumento que vino a revolucionar las ciencias a mediados del siglo XX, permitiendo analizar la ultraestructura con aumentos que llegan hasta 1.000.000x. Este abordaje estará articulado con la biología celular y con la fisiología, ya que al adentrarnos en las estructuras no visibles al microscopio óptico es cuando comprendemos mejor la fisiología orgánica, con el complemento de la biología celular. Es una ciencia nueva, en progreso constante, alimentada por la tecnología que produce mejores equipos día a día.

#### Histología Molecular

Es el estudio de los tejidos y los órganos con instrumentos como la disfracen de Rx que nos permite estudiar las moléculas y finalmente comprender la verdadera naturaleza del organismo. Es una ciencia recién nacida, sumamente compleja, inundada de información que es necesario clasificar y filtrar muy concienzudamente para evitar el caos informativo.

Además del estudio Histológico en las tres vertientes citadas, el alumno al finalizar la cursada se encontrará en condiciones de comprender el desarrollo cronológico del embrión humano desde la Fecundación, hasta el momento del nacimiento, pasando por un estudio exhaustivo del desarrollo completo del mismo y por Aparatos y Sistemas.

Para cumplir con dicho objetivo, en una primera etapa se estudiará la evolución embriológica hasta la quinta semana del desarrollo, ya que de esta manera se comprenderá cuál fue la evolución seguida hasta la formación de los principales esbozos embrionarios, a partir de lo cual estaremos en condiciones de entender cómo se forman los distintos órganos que integran los Aparatos y Sistemas del organismo humano.

Los conocimientos adquiridos hasta este momento nos permitirán, junto con un buen aprendizaje de los mecanismos biológicos del desarrollo y de los conceptos básicos de Genética Humana y Bioquímica Celular, comprender cómo actúan los distintos agentes teratogénicos y los factores genéticos para determinar la aparición de las distintas Malformaciones Congénitas PREVALENTES, y conocer las distintas formas de prevención y tratamiento de las mismas.

De esta manera realizaremos, en una primera etapa, una interrelación de los dos primeros campos disciplinarios lo cual nos permitirá comprender el tercero de dichos campos.

En el estudio integrado de la asignatura se abordarán temas como la Naturaleza ontológica del recién nacido, el enfoque bioético de las malformaciones congénitas, el estudio de los principios generales de la ciencia ética, su aplicación específica al estudio de las malformaciones congénitas, la ingeniería genética y reflexiones ético – legales en los casos citados, así como también se estudiará la importancia de la Bioética en los trabajos de investigación: estudio del

código de Nürenberg, la **Declaración de Helsinki** (Asociación Médica Mundial, 1968), y la importancia de los Comités éticos asistenciales.

En cuanto a la inserción de los conocimientos adquiridos de la presente Materia en el Programa General de la Carrera los contenidos serán aplicados para la comprensión de Materias como Anatomía Humana Normal, Histología, Microbiología, Anatomía Patológica, Obstetricia, Pediatría, Neonatología, y todas las especialidades en las cuales se estudian Malformaciones Congénitas como un apartado de las distintas patologías que pueden ocurrir en las mismas.

### **3. CRITERIO ESTRUCTURAL**

El presente Programa se ordena según una teoría científica que entiende que la Asignatura debe organizarse en campos disciplinarios claramente diferenciados que incluyen los contenidos del programa, a saber: Anatomía Microscópica de los tejidos, Anatomía microscópica de los órganos, ambos absolutamente interdependientes, Embriología Humana normal hasta la 5ta semana del desarrollo, Embriología normal por Aparatos y Sistemas, Embriología Patológica DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS PREVALENTES por Aparatos y Sistemas, los últimos tres perfectamente articulados entre sí y con los campos histológicos, Genética normal y Patologías Genéticas, estas últimas en articulación entre sí y con el campo de Embriología Patológica.



#### 4. DELIMITACION DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACION DE TIEMPOS.

I	II	III	
Campo Disciplinario	Unidades Académicas y Contenidos	Asignación Horaria	
		Horas Clase	Horas Estudio
<b>ANATOMIA MICROSCOPICA DE LOS TEJIDOS</b>	<b>Técnica histológica.</b> Técnica histológica. Basofilia y acidofilia: hematoxilina y eosina. Poder resolutivo y límite de resolución. Microscopio óptico (M.O.): partes, formación de imagen. Distintos tipos de M.O. Microscopio electrónico (M.E.): partes, distintos tipos. Uso del M.O. Material de técnica histológica (mostración) Correlación anatomohistológica: Niveles de complejidad de la materia viva Correlación histofisiológica: Autorradiografía en el estudio del metabolismo del ADN Correlación histopatológica: microespectrofotometría de Feulgen como método de diagnóstico de células poliploides.	Cuatro Horas	Ocho horas
	<b>Técnicas especiales de coloración</b> Técnicas especiales de coloración: P.A.S., Feulgen, Sudanes, tricrómicos; mención de otras. Autorradiografía. Inmunocitoquímica. Unidades de medida; equivalencias. Uso del M.O. Material de técnica histológica Correlación anatomohistológica: Microscopía electrónica de transmisión Correlación histofisiológica: microscopía electrónica de las vesículas recubiertas y metabolismo del colesterol Correlación histopatológica: Técnica de PAS en las enfermedades glomerulares	Cuatro Horas	Ocho Horas
	<b>Epitelios de revestimiento</b> A )Epitelios de revestimiento: clasificación y ejemplos: Practico : Epitelios de revestimiento: clasificación y ejemplos. Preparados: riñón, intestino, tráquea, piel (ó lengua) y vejiga. B) Epitelio glandular. Generalidades. Clasificaciones según diferentes variables. Glándulas exócrinas: Clasificación y ejemplos: Epitelio glandular. Glándulas exócrinas: clasificaciones; tipos, ejemplos. Acinos: Tipos. Conductos: clasificación. Glándulas tubulares y glomerulares. Preparados: submaxilares (ó sublingual) parótida, intestino, mama. Fotos M.E.: epitelio pseudoestratificado; epitelio plano simple (endotelio); epitelio polimorfo; epitelio cúbico simple; acino seroso; diferenciaciones de membrana, membrana basal. Correlación anatomohistológica: Las membranas mucosas y serosas Correlación histofisiológica: función del epitelio de revestimiento del intestino delgado Correlación histopatológica: modificaciones de la membrana basal en la diabetes.	Ocho Horas	Dieciseis Horas

	<p style="text-align: center;"><b>Tejido conectivo</b></p> <p>A) Tejido conectivo: definición, componentes, funciones, clasificación, ejemplos. Células y sus funciones. Fibras: clasificación, función. Sustancia amorfa: componentes. B) Síntesis del colágeno y de los otros elementos. Tejido conectivo: laxo, denso (modelado y no modelado), mucoso, adiposo. Componentes: células, fibras, sustancia amorfa; características y coloración de las mismas. Preparados: piel, cordón umbilical, córnea. Fotos M.E.: Fibroblasto, fibrocito con colágeno, plasmocito, macrófago. Correlación anatomohistológica: obesidad y tejido adiposo Correlación histofisiológica: sistema fagocítico mononuclear Correlación histopatológica: colagenopatías</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Tejidos cartilaginoso y óseo.</b></p> <p>Tejidos cartilaginoso y óseo. A) Cartílago: clasificación, componentes. Histofisiología: elementos químicos, crecimiento, nutrición, estructura. Pericondrio: estructura y función. B) Hueso: trabeculado y esponjoso: componentes. estructura, sistema de Havers; nutrición. Periostio: estructura y función. C) Osificación: tipos; descripción del proceso: Factores de regulación del metabolismo óseo. Cartílago: clasificación, nutrición, componentes, tinción, estructura. Características al M.O. Hueso: clasificación, nutrición, componentes, tinción, estructura. Características al M.O. Periostio. Preparados: tráquea; osificación endocondrial. Fotos M.O.: condroblasto, condrocito, osteoblasto, osteocito, sistema de Havers. Correlación anatomohistológica : huesos largos , planos y cortos Correlación histofisiológica : metabolismo del calcio Correlación histopatológica : artritis reumatoidea</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Tejido muscular</b></p> <p>Tejido muscular A) Músculo: tipos, características al M.O. y al M.E. de los tres tipos: esquelético, cardíaco y liso. B) Contracción muscular: proceso y bases moleculares y fisiológicas. Músculo: liso, estriado esquelético y cardíaco. Características al M.O. Preparados: intestino, lingual, miocardio. Fotos M.E.: músculo cardíaco, músculo esquelético (sarcómero, retículo sarcoplásmico), filamentos gruesos y finos. Correlación anatomohistológica : contracción del biceps Correlación histofisiológica: rigor mortis Correlación <b>histopatológica: miopatías</b></p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas

	<p style="text-align: center;"><b>Tejido nervioso</b></p> <p>Tejido nervioso  A) Tejido nervioso. Neuronas: características generales, distintos tipos. Glía: tipos y funciones. Estructura y funciones de astrocitos, microglíocitos, oligodendrocitos y células de Schwann. Mielinización al M.E. Estructura de nervio al M.O.  B) Histofisiología neuronal: sinapsis, tipos. Componentes y funcionamiento de sinapsis química. Flujo y transporte axónico. Degeneración y regeneración nerviosa.  C) Técnicas de coloración de tejido nervioso. Técnicas de coloración para sistema nervioso. Nervio periférico: componentes, coloración para mielina. Mostración de distintas técnicas (en preparaciones y/ó en fotos) Preparados: cerebro, cerebelo, médula espinal, nervios, ganglio raquídeo y espinal. Fotos al M.E.: sinapsis, neuropilo, axones, placa neuromuscular, nódulo de Ranvier. Correlación anatomohistológica: sustancia gris y blanca Correlación histofisiológica : metabolismo de los neurotransmisores Correlación histopatológica: esclerosis múltiple</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
<p><b>ANATOMIA MICROSCOPICA DE LOS ORGANOS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Aparato cardiovascular.</b></p> <p>Aparato cardiovascular. Estructura histológica de corazón, arterias (elásticas y musculares), arteriolas, metaarteriolas, capilares, vénulas, venas y vasos linfáticos. Inervación e irrigación de los vasos. Aparato cardiovascular: estructura histológica de arterias, venas, arteriolas, vénulas, metaarteriolas, capilares, corazón (endo, mio y pericardio) Preparados: corazón, paquete vasculonervioso (ó lengua) Fotos M.E.: distintos tipos de capilares Correlación anatomohistológica: pared auricular y ventricular Correlación histofisiológica: mecanismo de formación de la linfa Correlación histopatológica: aterosclerosis</p>	Ocho Horas	Dieciseis horas
	<p style="text-align: center;"><b>Médula ósea y sangre.</b></p> <p>Médula ósea y sangre.  A) Médula ósea: estructura histológica al M.O. y al M.E.; funciones.  B) Hemocitopoyesis y sus factores de regulación.  C) Sangre: ultraestructura, funciones y cantidades absolutas y relativas de elementos formes. Frotis de sangre; técnica de extendido y coloraciones; conocimiento y descripción de elementos formes sanguíneos en frotis. Valores absolutos normales. Fórmula leucocitaria relativa. M. ósea: estructura histológica; reconocimiento y descripción de elementos. Preparados: frotis de sangre. M. ósea. Fotos M.E.: neutrófilo, eosinófilo, basófilo, plaquetas, eritrocitos, normoblasto, megacariocito. Correlación anatomohistológica: relación entre los huesos y la médula ósea Correlación histofisiológica: metabolismo de la hemoglobina Correlación histopatológica: anemia de células falciformes</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas

	<p style="text-align: center;"><b>Linfáticos</b></p> <p>A) Estructura histológica de los órganos linfáticos; ganglio, timo, bazo, amígdalas nódulos linfáticos.  B) Inmunidad : bases histofisiológicas del funcionamiento y regulación del sistema inmune.  C) Fundamento de la inmunocitoquímica.  Organos linfáticos: estructura histológica, reconocimiento y descripción de elementos.  Preparados: ganglio, bazo, timo. Mostración (preparados y diapositivas) de amígdala.  Correlación anatomohistológica: el paciente sin bazo  Correlación histofisiológica: reacciones de hipersensibilidad  Correlación histopatológica : adenomegalias</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Aparato respiratorio.</b></p> <p>A) Estructura histológica de tráquea, pulmón (alvéolos, bronquiolos y bronquios)  B) Histofisiología: ultraestructura y funciones de las células de los epitelios traqueobronquial y bronquiolar. Ultraestructura y funciones de las células alveolares.  Barrera de la hematosi. (definición y componentes) irrigación pulmonar.  Aparato respiratorio: estructura histológica, reconocimiento y descripción de elementos de tráquea y pulmones. Preparados: tráquea y pulmón.  Fotos M.E.: barrera de la hematosi, neumonocito I, neumonocito II.  Correlación anatomohistológica: diseño del lóbulo pulmonar  Correlación histofisiológica: hematosi  Correlación histopatológica: metaplasia en la mucosa respiratoria</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Aparato urinario</b></p> <p>A) Riñón: estructura microscópica, partes constitutivas.  Nefrón: estructura al M.O. y al M.E. del glomérulo renal (cápsula de Bowman, podocitos, membrana basal, endotelio, células mesangiales, polo vascular y urinario); del TCP: asa de Henie; TCD. Túbulo colector.  Aparato yuxtaglomerular: componentes. Uréter y vejiga: estructura histológica.  B) Histofisiología renal: Funciones de cada parte del nefrón y del colector.  Papel del intersticio. Funciones del aparato yuxtaglomerular.  Aparato urinario  Riñón: reconocimiento de zonas; identificación de cada elemento del nefrón; de colectores; de mácula densa; papilas.  Ureter y vejiga: reconocimiento de órganos y sus capas constituyentes. Preparados: riñón, uréter y vejiga. Fotos M.E.  Correlación anatomohistológica: disposición del nefrón en la anatomía renal  Correlación histofisiológica : sistema renina – angiotensina - aldosterona  Correlación histopatológica: glomerulonefritis</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas

	<p style="text-align: center;"><b>Tubo digestivo I</b></p> <p>Tubo digestivo I Tubo digestivo: estructura histológica (M.O.) de lengua, esófago, estómago, duodeno, yeyuno-ileon y colon. Tubo digestivo; reconocimiento de los órganos, células y estructuras del tubo digestivo. Preparados: esófago, estómago, duodeno, yeyuno-ileon, colon. Correlación anatomohistológica : filogenia del tubo digestivo Correlación histofisiológica : metabolismo de la vitamina B12 Correlación histopatológica: ulcera gástrica</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Tubo digestivo II</b></p> <p>Tubo digestivo: histofisiología de los órganos del tubo digestivo. Ultraestructura y funciones de las células del epitelio de estómago, intestino delgado y grueso. Funciones de las capas y estructuras en cada órgano. Tubo digestivo; reconocimiento de los órganos, células y estructuras del tubo digestivo. Preparados: esófago, estómago, duodeno, yeyuno-ileon, colon. Correlación anatomohistológica : plegamiento del tubo digestivo como forma de aumentar la superficie de intercambio con el medio Correlación histofisiológica: sistema endocrino difuso digestivo Correlación histopatológica: apendicitis</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Glándulas anexas al tubo digestivo</b></p> <p>A) Estructura histológica al M.O. y al M.E. de hígado, páncreas, glándulas salivales y vesícula biliar. B) Bases histofisiológicas y ultraestructurales del hígado y del páncreas como glándulas mixtas. Funciones de la vesícula biliar. Glándulas anexas al tubo digestivo: estructura histológica y reconocimiento de elementos (células y estructuras) de hígado, vesícula biliar y páncreas. Fotos M.E.: célula parietal, célula principal, acino pancreático, islote de Langerhans. Correlación anatomohistológica: sistema porta hepático Correlación histofisiológica: regulación de la actividad de los islotes del páncreas Correlación histopatológica: cirrosis hepática</p>	Ocho Horas	Dieciseis horas
	<p style="text-align: center;"><b>Glándulas endócrinas</b></p> <p>A) Estructura al M.O. y al M.E. de las glándulas pineal, hipófisis, tiroides, paratiroides y suprarrenales. B) Histofisiología de las glándulas endócrinas: Eje hipotálamo - hipofisario (relación). Mecanismo de retroalimentación. Regulación del funcionamiento y mecanismos de acción (hormonas específicas y su función) de las glándulas mencionadas en (A). Sistema endocrino. Diagnóstico y reconocimiento de partes y elementos constitutivos de hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenal. Preparados: hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenal. Fotos de M.E. Correlación anatomohistológica: hipotálamo – hipófisis y glándulas periféricas Correlación histofisiológica : feed back tiroideo hipofisario Correlación histopatológica: hipo e hipertiroidismo</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas

	<p style="text-align: center;"><b>Aparato reproductor femenino</b></p> <p>A) Estructura al M.O. y al M.E. de: Ovario, trompa, útero (distintas fases y cuerpo y cuello) vagina, glándulas de Bartholin, mama.</p> <p>B) Histofisiología: Ciclo sexual femenino: hormonas y efectos de las mismas en cada fase. Modificaciones de ovario, trompa, útero (cuerpo y cuello) y mama.</p> <p>C) Extendido cervicovaginal (Papanicolaou): características y utilidad.</p> <p>Aparato reproductor femenino. Diagnóstico y reconocimiento de elementos constitutivos de ovario, trompa, útero (cuerpo en ambas fases y cervix), extendido cervicovaginal y mama en ambas fases. Preparados: los enumerados arriba. Fotos de M.E. Correlación anatomohistológica: relación anatómica del ovario y la trompa Correlación histofisiológica: fertilización in vitro Correlación histopatológica: poliquistosis ovárica</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Aparato reproductor masculino</b></p> <p>Aparato reproductor masculino</p> <p>A) Estructura al M.O. y al M.E. de: Testículo, epidídimo, conducto deferente, vesícula seminal, próstata</p> <p>B) Histofisiología: Espermatogénesis y espermiogénesis Control hormonal y funciones del epitelio germinal y células de Leydig. Funciones de epidídimo, conducto deferente, vesículas seminales, próstata, glándulas bulbouretrales.</p> <p>C) Tejido eréctil.</p> <p>Aparato reproductor masculino. Diagnóstico y reconocimiento de elementos constitutivos de testículo, epidídimo, conducto deferente, vesícula seminal y próstata. Preparados: los enumerados arriba. Fotos de M.E. Correlación anatomohistológica: posición normal del testículo Correlación histofisiológica: regulación hormonal de la espermatogénesis Correlación histopatológica: cáncer de próstata</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
	<p style="text-align: center;"><b>Piel y anexos. Receptores (generalidades)</b></p> <p>A) Estructura histológica (M.O. y M.E.) de la piel (capas: epidermis, dermis é hipodermis) y de los anexos (glándulas sudoríparas, sebáceas y pelo). Tipos celulares de la epidermis y sus funciones (queratinocitos, melanocitos, de Langerhans y de Merckel). Queratinogénesis melanogénesis.</p> <p>B) Receptores: generalidades, clasificación y ejemplos.</p> <p>Piel, receptores. Diagnóstico y reconocimiento de elementos constitutivos de la piel. Fotos M.E. Receptores: Diagnóstico y reconocimiento de los elementos constitutivos de oído interno y retina. Preparados: oído interno y retina. Diagnóstico de corpúsculo de Vater Paccini y Meissner. Preparados: páncreas y poiel con coloraciones especiales. Fotos M.E. Correlación anatomohistológica : por que la piel tiene queratina . Correlación histofisiológica: reparación de la piel Correlación histopatológica : melanoma</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas



	<p style="text-align: center;"><b>Ojo. Oído</b></p> <p>A) Estructura general del ojo y sus partes Retina: M.O. y M.E. Correlación histofisiológica (células y circuitos). Función de cada tipo celular. Mecanismos de la visión (fotorreceptores en detalle)</p> <p>B) Oído interno: estructura al M.O. y M.E. Correlación histofisiológica (aparato coclear y vestibular). Piel, receptores. Diagnóstico y reconocimiento de elementos constitutivos de la piel. Fotos M.E. Receptores: Diagnóstico y reconocimiento de los elementos constitutivos de oído interno y retina. Preparados: oído interno y retina. Diagnóstico de corpúsculo de Vater Paccini y Meissner. Preparados: páncreas y piel con coloraciones especiales. Fotos M.E. Correlación anatomohistológica: disposición de los huesecillos del oído Correlación histofisiológica: vértigo Correlación histopatológica; glaucoma</p>	Ocho Horas	Dieciseis Horas
<b>1. Embriología Humana normal hasta la quinta semana del desarrollo</b>	1. Mecanismos Biológicos del Desarrollo: inducción, diferenciación, celular, mitosis, forma celular, adhesividad celular, muerte celular. <b>IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE LOS MISMOS EN LA FISIOPATOGENIA DE LAS MALFORMACIONES CONGENITAS PREVALENTES.</b>	Dos Horas	Dos horas
	2. Aparatos Reproductores Masculino y Femenino: características anátomo-funcionales de cada órgano constitutivo. Gametogénesis: definición. Estudio de la ovogénesis y de la espermatogénesis.	Una Hora	Dos Horas
	3. Fecundación: estudio de cada uno de los pasos constitutivos. <b>PLANIFICACION FAMILIAR.</b> Reacciones asociadas	Una Hora	Dos Horas
	4. Segmentación: concepto, características y consecuencias. Implantación: características. Reacción decidual. Embarazos ectópicos. Período Presomítico: evolución de los derivados embrionarios y extraembrionarios durante la segunda y tercer semana del desarrollo. 5. Período Somítico: -plegamiento del embrión - cierre del tubo neural - desarrollo del intestino primitivo -segmentación del mesodermo -Desarrollo del Aparato Cardiovascular	Dos Horas	Tres Horas
	6. Quinta Semana del Desarrollo: Descripción anatómica externa e interna del embrión. Esbozos presentes. Características diferenciales entre los embriones de cuarta y quinta semanas. -Evolución endodérmica. -Evolución mesodérmica. -Evolución del S.N.C. -Evolución cardiovascular	Cuatro Horas	Cuatro Horas

<b>2. Desarrollo Embriológico normal de los Aparatos y Sistemas</b>	7. Anexos Embrionarios: estudio de las características de: Placenta, Corion, Vellosidades, Deciduas, Unidad materno-placento-fetal, Cordón umbilical, Saco Vitelino, Saco Amniótico, Alantoides	Dos Horas	Tres Horas
	8. Aparato Cardiovascular: estudio del desarrollo embriológico del corazón. Tabicamiento cardíaco. Desarrollo arterial y venoso. Ciculación fetal. Modificaciones que ocurren al nacer	Tres Horas	Tres Horas
	9. Aparato Digestivo: estudio del desarrollo de los distintos órganos y glándulas que lo constituyen	Dos Horas	Dos Horas
	10. Aparato Respiratorio: estudio del desarrollo de los órganos que lo constituyen. Etapas.	Dos Horas	Dos Horas
	11. Aparato Urinario: estudio del desarrollo de los órganos que lo constituyen. Fenómenos inductivos. Evolución de la cloaca.	Dos Horas	Dos Horas
	12. Aparato Genital: estudio del desarrollo de los aparatos genitales masculino y femenino. Estudio de la etapa indiferenciada. Diferenciación sexual. Función del Antígeno H-Y	Dos Horas	Dos Horas
	13. Sistema Endócrino: Páncreas, Tiroides. Hipófisis, Paratiroides. Pineal, Suprarrenales.	Dos Horas	Dos Horas
	14. Sistema Nervioso central: evolución y derivados del neuroepitelio. Evolución de la médula espinal y de cada una de las vesículas encefálicas. Formación de las cortezas cerebral y cerebelosa. Formación de las meninges y comisuras cerebrales	Tres Horas	Tres horas
	15. Cara y cuello: cefalización del embrión. Formación del mesénquima de cara y cuello. Evolución de los distintos procesos. Derivados de los arcos branquiales. Formación del paladar.	Dos Horas	Dos Horas
	16. Órganos de los Sentidos: - Desarrollo de la vía visual, auditiva, olfatoria, equilibrio, gusto y tacto. - Formación del ojo. - Formación del oído	Dos Horas	Dos Horas
	17. Sistema Osteoarticular: - Evolución del mesoderma para-axil - Formación de huesos y articulaciones. - Formación de la columna vertebral. - Formación del cráneo.	Dos Horas	Dos Horas
	18. Sistema Linfático: estudio de la evolución de: Vasos Linfáticos, Amígdalas, Nódulos Linfáticos, Bazo, Timo, Hemopoyesis prenatal.	Dos Horas	Dos Horas
	19. Cavidades Corporales y mesos: Estudio del desarrollo de pleura y peritoneo. Evolución del diafragma. Evolución de los mesos.	Dos Horas	Dos Horas
20. Embarazos Múltiples: Monocigóticos, y Dicigóticos. Formación de siameses	Dos Horas	Dos Horas	
<b>3. Desarrollo Embriológico Patológico de los Distintos Aparatos y</b>	21. Malformaciones Congénitas PREVALENTES: Frecuencia, Agentes teratogénicos, Causas Genéticas. <b>PREVENCION Y PROMOCION DE LA SALUD DE LA EMBARAZADA.</b>	Una Hora	Dos Horas
	22. Cardiopatías Congénitas PREVALENTES: Frecuencia, Etiologías, Patogenia, Características clínicas de cada una de ellas, Métodos Diagnósticos, Tratamiento. <b>ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</b>	Una Hora	Dos Horas

<b>Sistemas</b>	23. Malformaciones Digestivas PREVALENTES: - Etiología. - Patogenia. - Métodos Diagnósticos. - Descripción de cada una de ellas. - Tratamiento. <b>ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</b>	Una Hora	Dos Horas
	24. Malformaciones Respiratorias PREVALENTES: - Etiología. - Patogenia. - Manifestaciones clínicas de cada una de ella. - Métodos Diagnósticos. - Tratamiento. <b>ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</b>	Una Hora	Una Hora
	25. Malformaciones Urinarias PREVALENTES: - Etiología. - Patogenia. - Manifestaciones clínicas de cada una de ellas. - Métodos Diagnósticos. - Tratamiento. <b>ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</b>	Una Hora	Una Hora
	26. Malformaciones Genitales PREVALENTES: - Etiología. - Patogenia. - Manifestaciones Clínicas de cada una de ellas. - Métodos Diagnósticos. - Tratamiento. <b>ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</b>	Una Hora	Dos Horas
	27. Malformaciones Endócrinas PREVALENTES: - Etiología. - Patogenia. - Manifestaciones clínicas de cada una de ellas. - Métodos Diagnósticos. - Tratamiento. <b>ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</b>	Una Hora	Dos Horas

	<p>28. Malformaciones del S.N.C PREVALENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiología.</li> <li>- Patogenia.</li> <li>- Manifestaciones clínicas.</li> <li>- Métodos Diagnósticos.</li> <li>- Tratamiento. ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</li> </ul>	Una Hora	Dos Horas
	<p>29. Malformaciones de cara y cuello PREVALENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiología.</li> <li>- Patogenia.</li> <li>- Manifestaciones clínicas de cada una de ellas.</li> <li>- Métodos Diagnósticos.</li> <li>- Tratamiento. ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</li> </ul>	Una Hora	Una Hora
	<p>30. Malformaciones visuales y auditivas PREVALENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiología.</li> <li>- Patogenia.</li> <li>- Manifestaciones clínicas.</li> <li>- Métodos Diagnósticos.</li> <li>- Tratamiento. ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</li> </ul>	Una Hora	Una Hora
	<p>31. Malformaciones Osteo-Articulares PREVALENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiología.</li> <li>- Patogenia.</li> <li>- Manifestaciones clínicas de cada una de ellas.</li> <li>- Métodos diagnósticos.</li> <li>- Tratamiento. ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</li> </ul>	Una Hora	Una Hora
	<p>32. Malformaciones Linfáticas PREVALENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiología.</li> <li>- Patogenia.</li> <li>- Manifestaciones clínicas de cada una de ellas.</li> <li>- Métodos Diagnósticos.</li> <li>- Tratamiento. ACCIONES DE PROMOCION DE SALUD PARA LA PREVENCION DE LAS MISMAS.</li> </ul>	Una Hora	Una Hora
	<p>33. Diagnóstico prenatal de las malformaciones congénitas PREVALENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio del crecimiento fetal.</li> <li>- Estudio de la madurez fetal.</li> <li>- Evaluación de la vitalidad fetal.</li> </ul>	Dos Horas	Dos Horas

<b>GENETICA NORMAL</b>	<b>- EL MATERIAL GENETICO:</b> ADN y Cromosomas. Estructura del ADN. Morfología con microscopía electrónica. Mapas de desnaturalización y de hibridización. Conformaciones especiales. Determinación del grado de reiteración de secuencias. Clasificación de las secuencias del ADN humano. Pseudogenes y pseudogenes procesados. Empaquetamiento del ADN. Estructura cromosómica. El cromosoma como orgánulo funcional-informático. Duplicación del ADN.	Dos Horas	Dos horas
	<b>-INFORMACION GENETICA</b> Concepto general de información. Código Genético. Unidades codificantes. Códigos imbricados. Determinación del marco de lectura. Degeneración del Código. Conceptos de gen. Esquema del gen humano. Secuenciación de ADN. Acceso a la información genética de la célula. Transcripción. Procesamiento del ARN.	Dos Horas	Dos Horas
	<b>-CARIOTIPO HUMANO</b> Métodos de estudio de los cromosomas. Técnicas de bandeado cromosómico. El cariotipo humano. Clasificación. Técnicas de realización.	Dos Horas	Dos Horas
	<b>-INGENIERIA GENETICA</b> Técnicas de ADN recombinante. Endonucleasas de restricción. Nomenclatura. Vectores para el transporte de ADN. Clonación. Genotecas Genómicas. Hibridización molecular.	Dos Horas	Dos Horas
	<b>-CITOGENETICA</b> Definiciones. Fenocopias. Caracteres discretos y cuantitativos. Pleiotropía. Penetrancia. La heterogeneidad genética de enfermedades hereditarias. Enfoque molecular de enfermedades hereditarias. Mecanismos de dominancia y recesividad.	Dos Horas	Dos Horas
<b>PATOLOGIA GENETICA.</b>	<b>-CROMOSOMOPATIAS</b> Clasificación. Alteraciones estructurales. Alteraciones numéricas. Estudio fenotípico de los Síndromes más frecuentes. Prevención.	Dos Horas	Dos Horas
	<b>-MUTACIONES</b> Generalidades. Tipos de mutaciones: por expansión de tripletes repetidos, espontáneas, inducidas. Tasas de mutación. Mecanismos de mutación. Lectura de prueba de las polimerasas. Reparación de malapareamientos posreplicación. Alteración de los mecanismos reparadores. Función biológica de las mutaciones. Inducción de mutaciones. Agentes mutagénicos. Prevención.	Dos Horas	Dos Horas
	<b>-PATRONES DE HERENCIA HUMANA</b> Tipos de herencia en Medicina. Enfermedades monogénicas. Herencia Mendeliana. Genealogías. Enfermedades de Herencia dominante. Enfermedades de Herencia recesiva. Fenómenos complicantes de la expresión fenotípica.	Dos Horas	Dos horas
	<b>-LIGAMIENTO. GENES LIGADOS AL SEXO</b> Bases físicas del ligamiento variable entre genes. Marcadores para su estudio. Fases de ligamiento. Haplotipos. Genes ligados al sexo. Enfermedades relacionadas. Características de las mismas. Inactivación del cromosoma X. Mecanismo de lionización.	Dos Horas	Dos Horas

	<p><b>-ENFERMEDADES DE HERENCIA MULTIFACTORIAL</b>  Hipótesis. Características del riesgo para familiares de un afectado. Disección genética en distintas afecciones. Consejo eugénico. Las malformaciones congénitas como enfermedades multifactoriales. Herencia mitocondrial.</p>	Dos Horas	Dos Horas
	<p><b>-GENETICA BIOQUIMICA. ERRORES CONGENITOS DEL METABOLISMO</b>  Fisiopatogenia. Galactosemia. Fenilcetonuria. Tesaurosismosis. Estudio de cada una de ellas.</p>	Dos Horas	Dos Horas
	<p><b>-GENETICA DEL DESARROLLO NORMAL Y TUMORAL</b>  Cascadas regulatorias de los genes reguladores del desarrollo. Proteínas ligadoras de ADN. Determinación de los ejes del embrión. Genes "HOX" y "PAX". Naturaleza genética del crecimiento tumoral. Hipótesis. Oncogenes. Proto-oncogenes. Oncogenes celulares. Genes supresores de tumores. Proteína P53.</p>	Dos Horas	Dos Horas



## 5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCION

### a) TAREAS

- 1) Trabajos prácticos:
- 2) Seminarios

El alumno durante la cursada de la asignatura realizará las siguientes actividades

Durante los teóricos:

Presentación de las evidencias acerca de la histofisiología del tejido u órgano a estudiar  
Exposición de la base estructural , ultraestructural y molecular relacionada con la evidencia introducida

Mostración de esquemas didácticos elaborados por el Profesor y por los alumnos que permitan simplificar y hacer inteligibles los complejos mecanismos morfofuncionales celulares , tisulares y orgánicos

Mostración de preparados histológicos con técnicas de rutina y especiales, con discusión de la relación entre los que se ve y lo que debería verse

Mostración de material en vídeo

Mostración de material digitalizado con PC

Durante los prácticos:

Presentación de un resumen teórico practico del tema por parte de un alumno

Mostraron con el video microscopio de los elementos que el alumno debe reconocer

Utilización intensiva del microscopio individual por parte del alumno

Mostración de microfotografías electrónicas

Mostración de la técnica histológica (laboratorio de preparación histopatológica)

Mostración de microscopía electrónica (laboratorio de microscopía electrónica)

Los alumnos deberán realizar además las siguientes tareas:

Resolución de casos problema integrados de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo bajo la supervisión de un docente que actúa como facilitador. La presente actividad resultará preparatoria para los exámenes que utilizan dicha modalidad, es decir la Evaluación Integradora Horizontal y el EFI.

Lectura del tema previa a la clase

Análisis y discusión de la evidencia durante la clase

Confección de esquemas conceptuales de cada punto tratado

Estudio del tema posterior a la clase

Búsqueda bibliográfica

Revisión de atlas fotográficos

Reconocimiento de estructuras con el microscopio óptico con técnicas de rutina

Análisis de situaciones que se suscitarían ante las fallas de los Mecanismos Biológicos del desarrollo.

Búsqueda de las causas de las Malformaciones Congénitas, genéticas y ambientales.

Búsqueda y análisis de los mecanismos fisiopatogénicos de las Malformaciones Congénitas.

Formulación de hipótesis que traten de explicar los mecanismos que provocan Malformaciones Congénitas.

Interpretación de síntomas y signos presentes en el Recién Nacido y su vinculación con las Malformaciones Congénitas.

Interpretación de signos necesarios para el diagnóstico pre-natal de Malformaciones Congénitas. Análisis de referencias correspondientes a la 4ta semana del desarrollo y su vinculación comparativa con la evolución durante la 5ta semana.

En la actividad de los Trabajos Prácticos, los alumnos reunirán los datos internos y externos, observando y cuestionando para llegar a un conocimiento empírico; formularán hipótesis sobre la fisiopatogenia de las distintas malformaciones congénitas para arribar a un conocimiento intelectual; verificarán las mismas, cotejarán lo verdadero y falso para arribar a un conocimiento racional y deliberarán y optarán por un resultado para llegar al conocimiento responsable.

**Los Trabajos Prácticos son supervisados por los Jefes de Trabajos Prácticos que tienen a cargo dichas actividades. Es decir, son supervisados por personal reconocido académicamente por la Institución**

### COMPETENCIAS TERMINALES (Ver Anexo)

Al terminar la Materia el alumno debe poseer las siguientes competencias

Entiende la importancia de la base estructural, ultraestructural y molecular en la construcción de los cimientos que le garantizaran la comprensión científica de los problemas médicos

Correlaciona la histología con la anatomía

Correlaciona la histología con la fisiología

Comprende la relación entre la histología y la patología

Reconoce con el microscopio cualquier órgano o estructura típica normal

Reconoce cuando una estructura no es normal, aunque no sabe delimitar aun la anormalidad patológica como entidad estructural y nosológica

Reconoce con el microscopio electrónico las características de las células más típicas del organismo

Puede deducir a partir de imágenes microscópicas los mecanismos fisiológicos que las animan

Recuerda los nombres de las estructuras microscópicas

Relaciona la estructura de un órgano con su origen embriológico

Relaciona la estructura de un órgano o tejido con sus características ultraestructurales estudiadas en Biología celular

Identifica y conoce cada uno de los pasos del desarrollo embriológico desde la fecundación hasta la quinta semana .

Conoce el desarrollo embriológico normal de cada uno de los Aparatos y Sistemas del organismo humano.

Explica el origen embriológico de un órgano ya formado en un camino retrospectivo hacia la fecundación.

Explica las relaciones existentes entre distintas causas, momento de acción en la gestación y aparición de malformaciones congénitas.

Conoce los mecanismos fisiopatogénicos de producción de las malformaciones congénitas.

Formula hipótesis diagnósticas de malformaciones congénitas a partir de signos y síntomas presentes en el Recién Nacido.

Conoce la importancia de la Genética en la práctica médica diaria.

Reconoce las principales patologías de causa genética.

Conoce las malformaciones congénitas y patologías genéticas prevalentes en el país.

Conoce los métodos de prevención para la aparición de las malformaciones congénitas y las patologías genéticas.

Propone estrategias de promoción para la salud en lo referente a malformaciones congénitas y patologías genéticas.



## 6. REGIMEN DE EVALUACION

### Métodos y criterios de evaluación del aprendizaje

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, las asignaturas Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular y "Anatomía Normal" se encuentra comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 2 (EFI 2).

### Criterio de Regularidad de la asignatura Histología y Embriología. Genética Humana.

**Bioquímica Celular:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 3 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios).

Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo al EFI 2 y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrir a la asignatura correspondiente.

### Criterio de Promoción de la asignatura Histología y Embriología. Genética Humana.

**Bioquímica Celular:** Esta asignatura se encuentra comprendida en el Examen Final Integrado 2 (EFI 2), junto con Anatomía Normal, ambas articuladas en forma horizontal e integradas con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios en forma horizontal y vertical. A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar el área correspondiente a Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular en el EFI 2.

El EFI 2 es un examen escrito (simultáneo con Anatomía Normal) y oral, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El examen escrito del EFI 2 se estructura sobre dos áreas: una de Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular y otra de Anatomía Normal. Cada área está conformada por preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas elaboradas a partir de los casos problema desarrollados por las Cátedras durante la cursada de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo.

El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas. El alumno que repruebe una de las áreas que compone el EFI 2 deberá rendirla nuevamente en las fechas habilitadas y con la misma modalidad que se expresará precedentemente: escrito (con preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas) y oral.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y EFI

Notas de ERAs: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Notas de EFI: Es el resultado del promedio de ERAs y el EFI propiamente dicho.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en el EFI el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera

aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o del EFI.

### **Calendario de exámenes**

Evaluación Integradora Horizontal - E.I.H.-: 03/06/2009 – 09/09/2009 – 25/11/2009

Examen Final Integrador - E.F.I. 2- : 13/02/2009 – 03/08/2009 – 16/12/2009

## **7. INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Finalidad de la enseñanza: el propósito de la enseñanza coordinada de las Ciencias Morfológicas y del desarrollo, es lograr el aprendizaje articulado de los aspectos estructurales macroscópicos, microscópicos, ultraestructurales, moleculares, genéticos y del desarrollo normal y patológico del organismo humano de manera integrada.

Contenidos científicos: se estudian la conformación estructural de los distintos Aparatos y Sistemas del organismo humano desde un punto de vista macroscópico en Anatomía y microscópico, ultraestructural, molecular y bioquímico, así como también el desarrollo embriológico normal y patológico en Histología y Embriología. Genética Humana y Bioquímica Celular, dando una visión holística del desarrollo y la morfología del ser humano, en esta Asignatura Integrada.

Modalidades de enseñanza: las distintas Areas que conforman la Asignatura Integrada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, utilizan como modalidad de enseñanza las clases teóricas, seminarios y trabajos prácticos integrados entre sí, dictando simultáneamente la misma temática en los distintos aspectos que abarcan las áreas responsables en cuestión. A lo largo del año se realizan Seminarios Integradores Horizontales, en los cuales a través de un Caso Problema se abordan e integran las distintas áreas sobre un tema particular.

Criterios y modalidad de evaluación: tanto en los Exámenes Integrados Horizontales como en el Examen Final Integrado (EFI II), el 50% de las preguntas se confeccionan de manera integrada horizontalmente entre las Areas que conforman la Asignatura.

Integración y Articulación: Las asignaturas “Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular” y “Anatomía Normal” se encuentra comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 2 (EFI 2).

Se articula en forma horizontal con todas las asignaturas de segundo año y en forma vertical con todas las asignaturas del área de formación básica, clínica y quirúrgica y de la Práctica Final Obligatoria. Especialmente articula sus contenidos con Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida, Anatomía Normal, Fisiología, Bioquímica y Anatomía Patológica. Sus referencias al desarrollo embrionario permiten la articulación con las diferentes especialidades clínicas y quirúrgicas.

## **8. BIBLIOGRAFÍA**

### **General**

Manual de Histología de la Cátedra. Dr Eduardo Kremenutzky . Edición 1999  
 Histología. Texto y Atlas color. Ross – Romrel – Kaye . 3 Edición. Panamericana  
 Histología Básica. Junqueira y Carneiro. 4 Edición. Masson

### **Especial**

NOMBRE ABREVIADO	NOMBRE COMPLETO	AUTORES	EDICION	EDITORIAL
------------------	-----------------	---------	---------	-----------

HAM	HISTOLOGIA DE HAM	DAVID CORMACK	9	HARLA
FAWCET	HISTOLOGIA DE FAWCET	BLOOM Y FAWCET	12	INTERAMERICANA
JUNQUEIRA	HISTOLOGIA BASICA	JUNQUEIRA Y CARNERIRO	4	MASSON
STEVENS	HISTOLOGIA	STEVENS Y LOWE	1	MOSBY
THIBODIAN	ANATOMIA Y FISILOGIA	THIBODIAN Y PATTON	2	HARCOURT BRACE
FAINBOIM	INTRODUCCION A LA INMUNOLOGIA HUMANA	FAINBOIM Y SATZ	3	DEL AUTOR
GOMEZ	TRATADO DE REUMATOLOGIA	GOMEZ Y COL.	1	ARAN
GUYTON	TRATADO DE FISILOGIA	GUYTON Y HALL	9	Mc GRAW HILL
GANONG	TRATADO DE FISILOGIA MEDICA	GANONG	14	MANUAL MODERNO
LOEWY	CELL. STRUCTURE AND FUNCTION	LOEWY Y COL	3	SAUNDERS
SMITH Y WOOD	MOLECULAS BIOLOGICAS	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
CLARCK	EL CUERPO HUMANO	CLARCK	1	PLAZA JANES
SMITH Y WOOD	BIOSINTESIS	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
SMITH Y WOOD	BIOLOGIA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGIA	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
SMITH Y WOOD	BIOLOGIA CELULAR	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
ALBERTS	THE CELL	ALBERTS Y COL	3	GARLAND

#### ATLAS DE HISTOLOGIA

AUTOR	EDICION	EDITORIAL
MOTTA	1	CIENTIFICO MEDICA
DI FIORE	7	EL ATENEO
BOYA VEGUE	1	PANAMERICANA

#### Bibliografía por temas

TEMA	LIBRO	PAGINAS
EPITELIAL	HAM	168 – 188
GLANDULAR	FAWCET	94 – 120
CONECTIVO	FAWCET	148 – 202
MUSCULAR	JUNQUEIRA THIBODIAN GUYTON	177-197 224-244 100-108
NERVIOSO	JUNQUEIRA THIBODIAN GUYTON	143-176 280-305 614-620
CARTILAGO	FAWCET THIBODIAN	203-260 154-165

	GOMEZ	24-54
OSEO	FAWCET THIBODIAN GOMEZ	203-260 154-165 24-54
SANGRE	GUYTON GUYTON	467-476 477-481
LINFATICOS	JUNQUEIRA FAINBOIM	247-270 1-14
RESPIRATORIO	FAWCET GUYTON	765-790 548-551
URINARIO	STEVENS GUYTON	271-303 345-349
DIGESTIVO	STEVENS GUYTON GUYTON GUYTON	143-186 859-864 883-886 1063
ENDOCRINAS	FAWCET THIBODIAN GUYTON GUYTON GUYTON GANONG	522-576 402-439 1018-1022 1033-1034 1047-1048 359-360
GENITAL MASCULINO	STEVENS GUYTON	304-321 1099-1105
GENITAL FEMENINO	STEVENS GUYTON	322-347 1115-1120
PIEL	STEVENS THIBODIAN	
CARDIOVASCULAR	JUNQUEIRA GUYTON GUYTON	199-246 115-116 131-137
SENTIDOS	GUYTON GUYTON GUYTON	691-697 720-724 734-735

- 1) "Atlas de Embriología Clínica". Moore, Persaud, Shieta. Editorial Médica Panamericana S.A. 1era Ed.. España. 1996.
- 2) "Embriología Médica". Hib, José. Interamericana. 6ta. Ed. México. 1995.
- 3) "Genética Humana". Solari, Alberto Juan. Editorial Médica Panamericana S.A.. 2da. Ed. España. 1996.
- 4) "Embriología Básica de Patten". Carlson, Bruce. Interamericana. 5ta. Ed. México. 1995.
- 5) "Embriología Humana". Fitzgerald M.J.T, Fitzgerald Maeve. El Manual Moderno. 1era Ed. México. 1997.
- 6) "Embriología Médica". Langman. Editorial Médica Panamericana S.A.. 7ma. Ed.. España. 1996.
- 7) "Embriología Básica". Moore, Keith.L.. Editorial Médica Interamericana. 3era Ed. España. 1996.
- 8) "Embriología Clínica". Moore, Keith.L.. Editorial Médica Interamericana. 3era. Ed.. España. 1995
- 9) "Embriología Humana". Larsen. Editorial Churchill. 3era Edición. 2003.
- 10) "Embriología Humana y Biología del Desarrollo". Carlson. Editorial Harcourt. 2da Edición. 2001.

### Bibliografía por tema

TEMA	BIBLIOGRAFIA (páginas)				
	Hib	Langman	Moore (Emb Clínica)	Moore (Atlas)	Moore (Emb.Básica)
Mecanismos del desarrollo	100-113	----	----	----	----
Aparatos Reproductores	1-7	19-35	15-32	----	11-27
Fecundación-Segmentación	8-17	36-51	32-41	1-8	27-48
Período Presomítico	18-39	52-73	42-73	9-62	49-62
Período Somítico	40-67	74-95	74-92	9-62	63-82
5ta.semana	68-76	74-95	74-92	9-62	63-82
Anexos Embrionarios	83-95	106-123	120-141	79-104	97-118
Aparato Cardiovascular	144-164	188-233	326-367	181-196	219-243
Aparato digestivo	195-206	242-163	255-282	153-164	181-196
Aparato Respiratorio	191-194	234-241	243-252	145-152	173-180
Aparato Urinario	218-226	264-299	285-300	165-180	197-218
Aparato Genital	227-254	264-299	301-325	165-180	197-218
Sistema Endócrino	180-190	----	199-210	----	147-172
S.N.C.	251-271	353-390	413-453	209-220	265-290
Cara- Cuello	172-179	300-329 395-396	221-241	----	147-180
Organos de los Sentidos	272-282	330-347	454-474	221-230	291-302
Sist. Osteoarticular	133-143	151-167	378-395 406-411	197-208	245-264
Sistema Linfático	165-171	188-233	368-374	----	219-244
Cavidades Corporales	207-217	174-187	188-198	121-128	139-146
Embarazos Múltiples	96-99	----	141-149	----	97-118
Malformaciones Congénitas	114-124	124-150 393-394	154-181	105-120	119-138
Diagnóstico prenatal	283-287	----	112-119	----	----

1. GENETICA HUMANA . SOLARI. 2DA EDICION. PANAMERICANA. 1999
2. GENETICA MEDICA. JORDE, CAREY, BAMSHAD, WHITE. 1ERA EDICION. 2000
3. GENETICA MODERNA. GRIFFITHS, GELBART, MILLER, LEWONTIN. 1ERA EDICION. MC GRAW-HILL. 2000
4. GENETICA. FUNDAMENTOS Y PERSPECTIVAS. PUERTAS. 2DA EDICION. MC GRAW-HILL. 1996

5. GENETICA MEDICA. MUELLER, YOUNG. 10MA EDICION. MARBAN. 2000

**Evaluación curricular**

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.

#### **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

Presentación de las evidencias acerca de la histofisiología del tejido u órgano a estudiar  
Exposición de la base estructural, ultraestructural y molecular relacionada con la evidencia introducida

Mostración de esquemas didácticos elaborados por el Profesor y por los alumnos que permitan simplificar y hacer inteligibles los complejos mecanismos morfofuncionales celulares, tisulares y orgánicos

Mostración de preparados histológicos con técnicas de rutina y especiales, con discusión de la relación entre los que se ve y lo que debería verse

Mostración de material en vídeo

Mostración de material digitalizado con PC

Durante los prácticos:

Presentación de un resumen teórico práctico del tema por parte de un alumno

Mostraron con el video microscopio de los elementos que el alumno debe reconocer

Utilización intensiva del microscopio individual por parte del alumno

Mostración de microfotografías electrónicas

Mostración de la técnica histológica (laboratorio de preparación histopatológica)

Mostración de microscopía electrónica (laboratorio de microscopía electrónica)

Los alumnos deberán realizar además las siguientes tareas:

Resolución de casos problema integrados de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo bajo la supervisión de un docente que actúa como facilitador. La presente actividad resultará preparatoria para los exámenes que utilizan dicha modalidad, es decir la Evaluación Integradora Horizontal y el EFI.

Lectura del tema previa a la clase

Análisis y discusión de la evidencia durante la clase

Confección de esquemas conceptuales de cada punto tratado

Estudio del tema posterior a la clase

Búsqueda bibliográfica

Revisión de atlas fotográficos

Reconocimiento de estructuras con el microscopio óptico con técnicas de rutina

Análisis de situaciones que se suscitarían ante las fallas de los Mecanismos Biológicos del desarrollo.

Búsqueda de las causas de las Malformaciones Congénitas, genéticas y ambientales.

Búsqueda y análisis de los mecanismos fisiopatogénicos de las Malformaciones Congénitas.

Formulación de hipótesis que traten de explicar los mecanismos que provocan Malformaciones Congénitas.

Interpretación de síntomas y signos presentes en el Recién Nacido y su vinculación con las Malformaciones Congénitas.

Interpretación de signos necesarios para el diagnóstico pre-natal de Malformaciones Congénitas.

Análisis de referencias correspondientes a la 4ta semana del desarrollo y su vinculación comparativa con la evolución durante la 5ta semana.

En la actividad de los Trabajos Prácticos, los alumnos reunirán los datos internos y externos, observando y cuestionando para llegar a un conocimiento empírico; formularán hipótesis sobre la fisiopatogenia de las distintas malformaciones congénitas para arribar a un conocimiento intelectual; verificarán las mismas, cotejarán lo verdadero y falso para arribar a un conocimiento racional y deliberarán y optarán por un resultado para llegar al conocimiento responsable.

### 4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS

1) **Trabajos prácticos:** Sede Larrea

2) **Seminarios:** Sede Larrea

Información brindada en punto 4.2.

### 4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, las asignaturas "" y "Anatomía Normal" se encuentra comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Morfológicas y del Desarrollo, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 2 (EFI 2).

**Criterio de Regularidad de la asignatura Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 3 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios).

Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo al EFI 2 y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatorio de ERA. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrar la asignatura correspondiente.

**Criterio de Promoción de la asignatura Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular:**

Esta asignatura se encuentra comprendida en el Examen Final Integrado 2 (EFI 2), junto con Anatomía Normal, ambas articuladas en forma horizontal e integrada con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios en forma horizontal y vertical. A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar el área correspondiente a Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular en el EFI 2.

El EFI 2 es un examen escrito (simultáneo con Anatomía Normal) y oral, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El examen escrito del EFI 2 se estructura sobre dos áreas: una de Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular y otra de Anatomía Normal. Cada área esta conformada por preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas elaboradas a partir de los casos problema desarrollados por las Cátedras durante la cursada de Ciencias Morfológicas y del Desarrollo.

El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas. El alumno que repruebe una de las áreas que compone el EFI 2 deberá rendirla nuevamente en las fechas habilitadas y con la misma modalidad que se expresará precedentemente: escrito (con preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas) y oral.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y EFI

Notas de ERAs: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Notas de EFI: Es el resultado del promedio de ERAs y el EFI propiamente dicho.



Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en el EFI el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o del EFI.

[Anexo Pensamiento Científ. e Invest..doc](#)

[Ánexo Práctica Clínica.doc](#)

[Anexo Profesionalismo.doc](#)

[Anexo Salud Pobl. y Sist. Sanitarios.doc](#)



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

## **4.1.- Programa analítico completo**

### **INFORMATICA MEDICA I**

#### **1- REFERENCIAS ACADEMICAS**

##### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Área de Formación Básica -

##### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof. Titular:	Lic. Rabinovitz Daniel Hernán
Prof. Asistente:	Lic. Goncalves Oharriz, M. Gabriela Ing. Martínez, Juan José Anal. Fernández, Rolando

JTP:	Anal. Alvarenga, Carina Ivana Anal. Andrich, Diego Javier
------	--

##### **EQUIPO COLABORADOR NO DOCENTE:**

Matías Di Giorgio  
Mateo Segura

#### **CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total: 20 horas

Periodo de Dictado: Cuatrimestral

#### **CORRELATIVIDADES**

**Para cursar la asignatura Informática Médica I** el alumno deberá tener cursadas todas las asignaturas de 1º año

**Para rendir la asignatura Informática Médica I** el alumno deberá tener regularizadas la cursada de todas las asignaturas de 1º año y haber aprobado la regularidad de la asignatura.



## 2. FINALIDAD DE DIDÁCTICA

El objetivo del programa formativo es el de aportar conocimientos y recursos informáticos que permitan al estudiante de ciencias de la salud, en su rol de usuarios de tecnología de la información, adquirir competencia para recolectar y analizar la información, producir documentos y comunicar los resultados.

Se centran en las necesidades de educación para que los profesionales de la salud y específicamente los médicos generalistas, adquieran los conocimientos y competencia en el procesamiento de la información y las nuevas tecnologías. Se necesitan profesionales de la salud que estén bien capacitados en Informática Médica o Informática de la Salud, para procesar sistemáticamente datos, información y conocimiento en el área de medicina y salud. La Asignatura se integra con las Cátedras de Anatomía o Fisiología.

## 3. CRITERIO ESTRUCTURAL

El presente Programa se ordena según una teoría científica que entiende que la asignatura debe organizarse en correspondencia de la lógica de la articulación de los contenidos conforme a los siguientes criterios: Comprende la capacitación del alumno para adquirir habilidad en el manejo del ordenador, procesador de textos y en las nuevas tecnologías de las comunicaciones.

Los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos previamente se aplican en modelos de preparación de artículos para publicaciones en revistas científicas conforme las normas internacionales; presentaciones de monografías acordes con los requisitos definidos por las Cátedras de la carrera de medicina.

En Internet se capacita en exploración y búsquedas. Listas de discusión. Creación y alojamiento gratuito de una Página Web de contenidos médicos. Correo electrónico. Foros de discusión y Chat con objetivos específicos de la asignatura. Blogs creación y participación.

## 4. DELIMITACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACIÓN DE TIEMPOS

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDÁCTICAS Y CONTENIDOS	III. ASIGNACIÓN HORARIA	
		HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

1. El Ordenador	1. Terminología básica de informática como información . hardware, software, redes, sistemas de información, antivirus, scan disk, compresor de archivos.	5	5
2. Procesador de Textos	2. Crear, guardar y recuperar documentos. Configurar. Formatos, Texto y Paratexto. Columnas, impresiones, imágenes. Tablas. Gráficos, Corrector ortográfico. Índice. Hipervínculos. Esquemas. Barra de Dibujo. Texto Artístico.	11	28
3. Comunicación	3. Nuevas Tecnologías de la Información y comunicación. Internet. Tratamiento de las informaciones. Búsquedas simples y avanzadas. Creación y alojamiento gratuito de una página web de contenido médico. El correo y. Mensajero electrónico. Grupos.	4	10

## 5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCIÓN

### a) Tareas

En cumplimiento de las exigencias del Curso, el alumno deberá realizar y presentar los trabajos. Semanalmente se propone la realización de trabajos acordes con los contenidos dados en la clase. Se le solicita que correlacione lo aprendido en otras unidades didácticas propias y del resto de las asignaturas.

1. Trabajos Prácticos son realizados en el laboratorio de Informática con los docentes y equipo de colaboración del Curso y en Terreno con asistencia de Videos tutoriales y apuntes aportados por el docente.
2. Seminarios y tutorías son llevado a cabo en el Laboratorio de Informática todos los días hábiles de 13 a 15:00 hs y jueves de 18 a 20 hs. A cargo de docentes y colaboradores del curso.

Las actividades prácticas son supervisadas in-situ o via campus virtual y mediante actividades integradoras que el alumno presenta para su corrección. El alumno que adeudara o no hubiere alcanzado el nivel esperado, podrá acceder a alternativas de acciones posibles de corrección y nuevos enfoques a emprender en función de la verificación del estado de los aprendizajes y de la búsqueda de causas explicativas de la situación.



## b) Competencias Profesionales (Ver Anexo)

Se entiende que, al finalizar el Curso, el alumno deberá haber logrado las siguientes capacidades:

Reconoce los componentes básicos de un ordenador, sus herramientas utilitarias.

Ejecuta con habilidad de nivel avanzado las herramientas que le ofrece el procesador de textos.

Compone en integración con otras asignaturas actividades tales como: monografías, publicaciones o artículos de calidad gráfica.

Logre búsquedas de información efectivas con el mayor rendimiento. Considerar y seleccionar la información que encuentra en la world wide web.

## 6. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura “Informática Médica I” se evalúa mediante:

**Criterio de Regularidad de la asignatura Informática Médica I:** A los fines de obtener la regularidad de esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar los dos parciales (en forma directa o mediante recuperatorios).

### Plan de Evaluación de aprendizajes

Se procederá a la verificación de los resultados de aprendizajes con integración en la última clase de un Proyecto Final, valorando actitudes, valores, normas y ligeros alcanzados.

### El Plan prevé dos ERAs y un Examen Integrador Global Presencial.

El Docente podrá implementar promoción automática cuando lo estime factible en los cursos presenciales y siempre y cuando todas las evaluaciones realizadas durante la cursada se encuentren aprobadas con nota igual a siete o más.

Las pautas de medición estarán centradas en lo “correcto” formuladas sobre la apreciación de una tarea asignada.

Ponderación: Se adopta para los parciales una escala de tres niveles por considerar a la tipificación como suficiente para diferenciar los logros obtenidos. Muy Bueno, Bueno y regulares o Malo. Se mantiene el cero como referencia de una producción nula. La Nota del Integrador Final es numérica de uno a diez [1-10].



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

El alumno que adeudara o no hubiere alcanzado el nivel esperado, podrá acceder a alternativas de acciones posibles de corrección y nuevos enfoques a emprender en función de la verificación del estado de los aprendizajes y de la búsqueda de causas explicativas de la situación.

La asignatura posee un (1) recuperatorio de parcial para regularizarla, establecido para la primera próxima fecha de examen integrador presencial.

#### Calendario de exámenes

Se establecen tres turnos de exámenes para la asignatura Informática Médica I, al finalizar el primer cuatrimestre en el mes de junio, el siguiente al finalizar el segundo cuatrimestre en el mes de noviembre.

Fechas para Rendir Examen durante el segundo cuatrimestre:

22/octubre/09          Según horario de cursada

## 7. INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA ASIGNATURA

Producción del trabajo final en integración con las Asignaturas Fisiología o Anatomía. El alumno utilizará los conocimientos aprendidos en dichas asignaturas para producir una publicación de carácter científico.

La asignatura Informática Médica I, se articula en forma horizontal con el resto de las asignaturas de segundo año y vertical con todas las asignaturas del Plan de Estudios en sus áreas de formación básica, clínica y quirúrgica y práctica final del internado rotatorio. A los fines de la organización del estudio de los alumnos, conforma un área de aprendizaje instrumental conjuntamente con Metodología de Estudio, Informática Médica e Ingles Médico que se dictan entre primero y cuarto año de la Carrera.

## 9. MATERIALES DE ESTUDIO Y BIBLIOGRAFÍA

- a) Elenco de publicaciones referidas según normas internacionales
- Carpeta didáctica del Curso. Elaborada por el Docente
  - Videos Tutoriales producidos por el docente.
  - Guía Práctica teórica
  - Guía rápida para actividades
  - Campus Virtual. Búsqueda de contenidos. Comunicación. Actividades

b) Cuadro de relaciones:

Principales temas del programa	Referencias bibliográficas puntuales para el estudio de los alumnos (libro, capítulo, etc.)
--------------------------------	---



1. El Ordenador. Software. Redes. Herramientas	Apuntes del Curso – Videos - Foros
2. Procesador de Textos	Apuntes del Curso – Videos Tutoriales. Autor Prof. Ma. Antonieta De Lorenzo. - Foros Campus Virtual. Chat El Paso a Paso. MS Office. De Cox Joyce. Editorial Anaya Multimedia Microsoft Press. Ed. McGraw Hill Manual del Software.
3. Comunicación	Apuntes del Curso Internet para inexpertos. Videos Tutoriales

### Evaluación curricular

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.



#### **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

En cumplimiento de las exigencias del Curso, el alumno deberá realizar y presentar los trabajos. Semanalmente se propone la realización de trabajos acordes con los contenidos dados en la clase. Se le solicita que correlacione lo aprendido en otras unidades didácticas propias y del resto de las asignaturas.

3. Trabajos Prácticos son realizados en el laboratorio de Informática con los docentes y equipo de colaboración del Curso y en Terreno con asistencia de VideosTutoriales y apuntes aportados por el docente.
4. Seminarios y tutorías son llevado a cabo en el Laboratorio de Informática todos los días hábiles de 13 a 15:00 hs y jueves de 18 a 20 hs. A cargo de docentes y colaboradores del curso.

Las actividades prácticas son supervisadas in-situ o via campus virtual y mediante actividades integradoras que el alumno presenta para su corrección. El alumno que adeudara o no hubiere alcanzado el nivel esperado, podrá acceder a alternativas de acciones posibles de corrección y nuevos enfoques a emprender en función de la verificación del estado de los aprendizajes y de la búsqueda de causas explicativas de la situación.

#### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

Por las características de la asignatura, la práctica requiere de un espacio físico: Laboratorio de Informática. Sede Las Heras. No se requiere elementos informáticos especiales

#### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Informática Médica I" se evalúa mediante:

**Criterio de Regularidad de la asignatura Informática Médica I:** A los fines de obtener la regularidad de esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar los dos parciales (en forma directa o mediante recuperatorios).

##### **Plan de Evaluación de aprendizajes**

Se procederá a la verificación de los resultados de aprendizajes con integración en la última clase de un Proyecto Final, valorando actitudes, valores, normas y ligeros alcanzados.

**El Plan prevé dos ERAs y un Examen Integrador Global Presencial.**





El Docente podrá implementar promoción automática cuando lo estime factible en los cursos presenciales y siempre y cuando todas las evaluaciones realizadas durante la cursada se encuentren aprobadas con nota igual a siete o más.

Las **pautas de medición** estarán centradas en lo "correcto" formuladas sobre la apreciación de una tarea asignada.

**Ponderación:** Se adopta para los parciales una escala de tres niveles por considerar a la tipificación como suficiente para diferenciar los logros obtenidos. Muy Bueno, Bueno y regulares o Malo. Se mantiene el cero como referencia de una producción nula. La Nota Final es numérica de uno a diez [1-10].

**El alumno que adeudara o no hubiere alcanzado el nivel esperado, podrá acceder a alternativas de acciones posibles de corrección y nuevos enfoques a emprender en función de la verificación del estado de los aprendizajes** y de la búsqueda de causas explicativas de la situación.

La asignatura posee un recuperatorio de parcial para regularizarla, establecido para la primera próxima fecha de examen integrador presencial.

## 4.1.- Programa analítico completo

### INGLES MEDICO I

#### 1- REFERENCIAS ACADEMICAS

##### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Área de Formación Básica -

##### **CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total: 20 hs.

Periodo de Dictado: Cuatrimestral

##### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof.Titular: Prof. Lic. Lupidi Veronica –  
Soto, María Fabiana (ST)

Prof Asistente: Prof. Martinez, Maria Marta  
JTP: Prof. Romero, Pamela

##### Equipo Colaborador no docente:

Iconografía. Secretarías. Bedelía. Imprenta. Biblioteca.

#### **EQUIVALENCIAS Y CORRELATIVIDADES**

**Para cursar la asignatura Ingles Médico I** se deberá tener aprobado todas las asignaturas de 1º año.

**Para promocionar la asignatura Ingles Médico I** se deberá tener aprobado todas las asignaturas de 1º año.

## **2. FINALIDAD DE LA ENSEÑANZA**

"El propósito de la enseñanza de la materia Inglés Médico es otorgarle al alumno una herramienta indispensable para hacer posible la actualización constante como futuro médico generalista más allá de las fronteras que impone el idioma. Brindarle al alumno los conocimientos básicos de la gramática inglesa, y la aplicación de la misma para la lectura e interpretación en castellano de textos médico científicos en Inglés es uno de los objetivos primordiales de esta materia. Como así también posibilitar el manejo de términos médicos, tanto en la lengua inglesa británica como americana, para la comprensión de información relacionada con el campo de la medicina en dicho idioma. Tener un amplio manejo del vocabulario referente a la Anatomía e Histología del cuerpo humano. Promover a los estudiantes para adquirir información actualizada sobre diferentes temas del área de la salud. Incentivar al alumno para la búsqueda bibliográfica, para que los mismos tomen contacto con publicaciones editadas originalmente en Inglés, utilizando como nexo, diferentes temas correspondientes al nivel de estudio en el que se encuentran los estudiantes mediante un sistema de integración interdisciplinaria con el resto de las materias de la carrera."

## **3. CRITERIO ESTRUCTURAL DE CURSADA DE LA MATERIA**

La estructura actual de la materia Inglés Médico I comprende tres bloques diferentes de trabajo. Durante la primera parte de la clase se realiza una introducción teórica de la gramática inglesa, se desarrolla la unidad didáctica gramatical correspondiente, y se evacúan todas aquellas dudas que pudieran surgir a partir de la exposición de los contenidos de dicha unidad. La resolución de las inquietudes surgidas se realiza mediante la utilización, a modo de ejemplo, de situaciones referentes al área de la medicina, por lo general relacionadas al ámbito hospitalario. Luego, en una segunda parte de la clase, se expone ante los alumnos el vocabulario médico para que los mismos analicen las palabras, interrelacionando las distintas estructuras y conceptos. Durante la tercera parte de la clase, se lleva a cabo la realización de ejercicios a modo de trabajos prácticos sobre textos médicos en Inglés, mediante los cuales los alumnos podrán poner en práctica los conocimientos adquiridos de manera teórica desarrollados con anterioridad. Los estudiantes deberán leer, interpretar, y realizar ejercicios de comprensión de texto, lo cual les permite llevar a la aplicación práctica, por medio de la intensiva ejercitación; tanto en el transcurso de la clase con la supervisión del docente a cargo, como en sus hogares; de los conceptos adquiridos en forma teórica.

#### 4. DELIMITACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACIÓN DE TIEMPOS

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDÁCTICAS Y CONTENIDOS	III. ASIGNACIÓN HORARIA	
		HORAS CLASES	HORASESTUDIO
1. GRAMATICA	1. <u>Elementos básicos de una oración:</u> a. Adjetivos Posesivos b. Pronombre Personal: a. Sujeto b. Objeto c. Sustantivo, adjetivo, verbo. d. Artículos definidos e indefinidos.	2 HS.	2 HS.
	2. <u>Verbos Auxiliares en Presente y Pasado:</u> a. To Be (am, is, are / was, were) b. To Have (have, has /had) c. To Do (do, does / did) d. Can (can / could)	2 HS.	2 HS.
	1. <u>Presente Simple :</u> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Adverbios de frecuencia. Uso adecuado del Presente Simple.	2 HS.	2 HS.
	2. <u>Pasado Simple:</u> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Verbos regulares e irregulares. Expresiones de tiempo relacionadas. Uso adecuado del Pasado Simple.	2 HS	2 HS.
	3. <u>Presente y Pasado Continuo:</u> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Expresiones de tiempo relacionadas. Uso adecuado de los tiempos verbales continuos.	2 HS	2 HS
	4. <u>Futuro Simple:</u> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Expresiones de tiempo relacionadas. Uso adecuado del Futuro Simple.	2 HS	2 HS.
	5. <u>Presente Perfecto:</u> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Verbos regulares e irregulares. Expresiones de tiempo relacionadas. Uso adecuado del Presente Perfecto.	2 HS	2 HS.
	8. <u>Pasado Perfecto:</u> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Verbos regulares e irregulares. Expresiones de tiempo relacionadas. Uso adecuado del Pasado Perfecto.	3 HS	2 HS.
2. VOCABULARIO	1. El cuerpo humano en general.	30 MINUTOS	1 HS.
	2. Huesos, músculos y articulaciones que componen el cuerpo humano.	30 MINUTOS	1 HS.
	3. Conjunto de órganos que forman los diferentes sistemas del cuerpo humano.	30 MINUTOS	1 HS.
	4. Terminología anatómica específica.	30 MINUTOS	1 HS.
	5. Definiciones histológicas básicas.	30 MINUTOS	1 HS.
	6. Estructura celular y organelas citoplasmáticas.	30 MINUTOS	1 HS.

## 5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCIÓN

### a) Tareas

En cumplimiento de las exigencias del Curso, el alumno deberá realizar y presentar los siguientes trabajos:

El alumno deberá hacer entrega de trabajos prácticos semanales mediante los cuales se llevará a la práctica los temas abordados previamente en forma teórica, durante cada una de las clases. Los mismos consisten en ejercicios gramaticales y actividades de comprensión de texto, los cuales permiten, tanto al alumno como al docente, reparar cualquier tipo de dificultad en la adquisición de conceptos. También le otorga al docente la posibilidad de realizar un seguimiento individual de los logros y problemáticas de cada uno de los estudiantes. El alumno también deberá hacer entrega, al finalizar la materia, de un trabajo de traducción al castellano sobre un material redactado originalmente en inglés acerca de algún tema referente a Anatomía o Histología (y su correlación con atención primaria de la salud), el que será designado en forma individual al comienzo de la materia.

### b) Competencias terminales (Ver Anexo)

Al finalizar el Curso, el alumno deberá haber logrado las siguientes capacidades:

Reconocer las diferentes estructuras de palabras que componen una oración redactada en Inglés. Tener un amplio manejo y reconocimiento de cada uno de los tiempos verbales expuestos durante la cursada de la materia. Hacer uso apropiado de vocabulario referente a la Anatomía e Histología del cuerpo humano en Inglés. Tener la capacidad de interpretar en castellano, mediante la ayuda de un diccionario, un texto en Inglés.

## 6. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Inglés Médico I" se evalúa mediante el promedio de ERAs y sin examen final.

**Criterio de Regularidad y de Promoción la asignatura Inglés Médico I:** A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar una ERA (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperadora de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo. El alumno que repruebe la ERA y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrir a la asignatura.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de

Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERA:

Notas de ERA: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora Horizontal.

## **7. INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Ingles médico I esta articulada de manera horizontal con las asignaturas del ciclo biomédico como Anatomía e Histología, ambas materias correspondientes al mismo año de cursada de Ingles Médico I. De ambas materias se desprende el material para aplicar los conocimientos adquiridos sobre el idioma durante cada una de las clases. Es por esta razón que se relacionan los temas aprendidos en cada una de ellas con los textos en Ingles que se utilizan para la práctica semanal. También Ingles Médico I esta íntimamente relacionado de manera vertical con Ingles Médico II y III, ya que son indispensables los conocimientos adquiridos durante la cursada del nivel I para adquirir las unidades didácticas y los contenidos del nivel II y III.

Junto con Informática Médica representan para el alumno el área de aprendizajes instrumentales conjuntamente con los contenidos de metodologías de estudio que se imparten en primer año.

Los conocimientos en Ingles Médico sirven de soporte para los procesos de investigación bibliográfica que se realizan a lo largo de toda la Carrera.

## **8. MATERIALES DE ESTUDIO Y BIBLIOGRAFÍA**

- Collin Peter. "DICTIONARY OF MEDICINE" Third Edition. Editorial Peter Collin Publishing. Inglaterra, 2000.
- Glendinning Eric H., Holmstrom Beverly A. S. "ENGLISH IN MEDICINE" Second edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Longman. "DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH" Second Edition. Editorial Longman . Inglaterra, 1987.
- Maclean Joan. "ENGLISH IN BASIC MEDICAL SCIENCE" Editorial Oxford University. Inglaterra 1976.
- Murphy Raymond. "ESSENTIAL GRAMMAR IN USE" Second Edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Thomson A. J., Martinet A. V.. "A PRACTICAL ENGLISH GRAMMAR" Fourth Edition. Editorial Oxford University. Inglaterra, 1993.
- Telias Darwin, Osiman Alicia i. "MANUAL BÁSICO DE INGLES MÉDICO". Editorial CTM. Buenos Aires, 1991.
- Journal of the American Medical Association.
- The new England journal of Medicine.

## **Evaluación curricular**

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.

### **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

El alumno deberá hacer entrega de trabajos prácticos semanales mediante los cuales se llevará a la práctica los temas abordados previamente en forma teórica, durante cada una de las clases. Los mismos consisten en ejercicios gramaticales y actividades de comprensión de texto, los cuales permiten, tanto al alumno como al docente, reparar cualquier tipo de dificultad en la adquisición de conceptos. También le otorga al docente la posibilidad de realizar un seguimiento individual de los logros y problemáticas de cada uno de los estudiantes. El alumno también deberá hacer entrega, al finalizar la materia, de un trabajo de traducción al castellano sobre un material redactado originalmente en inglés acerca de algún tema referente a Anatomía o Histología (y su correlación con atención primaria de la salud), el que será designado en forma individual al comienzo de la materia.

### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

Por las características de la asignatura, la práctica requiere de un espacio físico (aula), papers y bibliografía. No se requiere elementos informáticos especiales.

### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar una ERA (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperadora de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo. El alumno que repruebe la ERA y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrir a la asignatura.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

## **4.1.- PROGRAMA ANALÍTICO COMPLETO**

### **CIENCIAS FISIOLÓGICAS. BIOQUÍMICA-INMUNOLOGÍA-NUTRICIÓN NORMAL**

### **1- REFERENCIAS ACADEMICAS**

#### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Area de Formación Básica -

#### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof. Consulto: Dr. De Nicola, Alejandro

Prof. Titular: Dr. Pezzi, Héctor Enrique –

Prof. Adjunto: Dra. Rilo María Cristina (ST)

Prof. Asistente: Bqca. Heuer, Paola Elizabet

JTP: Bqca. Beligoy, Mariela Edith

Ayudante 1º: Ayala, Vanina

Equipo colaborador (no docente):

Bedelía. Actas y Legajos. Sistemas

#### **CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total: 240 horas

Carga horaria Teórica: 120 horas

Carga horaria Práctica: 120 horas

Periodo de Dictado: Anual





## **CORRELATIVIDADES**

**Para cursar la asignatura Bioquímica. Inmunología. Nutrición Normal** se deberá tener aprobado 2 (dos) de las siguientes asignaturas de 2° Año: "Anatomía Normal", "Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular" ó "APS II".

**Para promocionar la asignatura Bioquímica. Inmunología. Nutrición Normal** se deberá tener aprobadas las siguientes asignaturas de 2° Año: "Anatomía Normal", Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular" y "APS II".

## **2. FINALIDAD DIDACTICA**

### **(Objetivos del programa formativo)**

La bioquímica es una ciencia relativamente joven, que comienza su desarrollo en la primera mitad del siglo XX. Desde sus inicios, se abocó a la descripción de los seres vivos a nivel molecular y de los procesos químicos que se llevan a cabo para mantener la vida. Los avances científico-técnicos permitieron a la bioquímica desentrañar los mecanismos moleculares del metabolismo celular y su regulación, logrando explicar gran parte de las fallas moleculares que generan las distintas patologías. Ante el avance del conocimiento científico y molecular relacionado con los procesos biológicos que acompañan a la respuesta inmune frente a la presencia de agentes extraños, se desprende una rama de la bioquímica, la Inmunología, que ante el advenimiento del HIV sufre un desarrollo exponencial.

Los contenidos de la asignatura Bioquímica, Inmunología y Nutrición Normal son muy amplios. Abarca desde la utilización de los nutrientes para el mantenimiento de la vida, hasta los mecanismos de comunicación inter e intracelulares como respuesta molecular y celular frente a estímulos fisiológicos y/o patológicos.

Dado el avance de la medicina en la comprensión de los mecanismos moleculares que subyacen a la etiología de las distintas patologías, el médico del siglo XXI no puede ignorar dichos mecanismos. El conocimiento que brinda la Bioquímica, Inmunología y Nutrición Normal es imprescindible para la posterior comprensión de asignaturas como Microbiología, Patología y Farmacología, dado que explica las bases de los mecanismos relacionados con la infección, la patogenia y la acción de drogas. Asimismo, aporta conceptos fundamentales para la interpretación de los criterios desarrollados en Medicina Interna y Nutrición.

En el dictado de los contenidos se articulan temas con Fisiología a través del tratamiento de aquellos campos disciplinarios afines a las dos asignaturas, resolviendo casos problemas.

### **Congruencia con el perfil de la carrera**

Se destaca la importancia de los conocimientos a adquirir por el alumno, durante su paso por Bioquímica, Inmunología y Nutrición Normal, para la correcta solicitud e interpretación de los análisis de laboratorio complementarios del examen clínico de los pacientes.

En cumplimiento con los objetivos de la carrera de medicina, no solo desde el aspecto científico sino también ético, se orienta la asignatura, hacia la formación de un médico generalista que interrelacione los conocimientos, destacando aquellos aspectos vinculados a la Atención Primaria de la Salud y la Bioética.

## **3. CRITERIO ESTRUCTURAL**

Dado el avance y crecimiento científico en los últimos años y el gran caudal de información nueva que permanentemente se incorpora a los conocimientos preexistentes, el programa de Bioquímica, Inmunología y Nutrición Normal se ordena sobre la base de un criterio de articulación de orden creciente de complejidad e integración de los procesos bioquímicos e inmunológicos.



Los contenidos de enseñanza conforman tres grandes bloques estructurales de información:

- ✓ Bioquímica Metabólica
- ✓ Inmunología
- ✓ Nutrición Normal

#### 4.- ESTRUCTURACION DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACION DE TIEMPOS

I. CAMPO DISCIPLINA RIO	II. UNIDADES DIDACTICAS Y CONTENIDOS		III. ASIGNACION HORARIA	
	UNIDADES	CONTENIDOS	HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
<b>BIOQUIMICA</b> <b>A</b>	1. METABOLISMO INTERMEDIO	<p>A- <b>ENZIMAS:</b> Definición y clasificación. Cofactores enzimáticos. Zimógenos. Isoenzimas. Actividad enzimática. Centro activo. Especificidad. Mecanismo de acción enzimática. Cinética enzimática. Conceptos de velocidad máxima y Km. Factores que afectan la velocidad de reacción: pH, temperatura, sustrato, enzima. Inhibición enzimática. Tipos de inhibición. Gráficos característicos. Regulación enzimática: Alosteroismo. Modulación covalente. Inducción y represión genética. Enzimas séricas. Perfiles enzimáticos característicos de enfermedades prevalentes tales como: hepatitis viral aguda, infarto agudo de miocardio, colestasis, etc.</p> <p>B- <b>COMUNICACIÓN INTERCELULAR:</b> Comunicación nerviosa y hormonal. Receptores. Ligandos. Clasificación de receptores. Receptores de membrana. Canales iónicos. Unidos a proteína G. Con actividad de tirosín quinasa. Propagación de la señal. Generación de segundos mensajeros. Adenilato ciclasa. Fosfolipasa C. AMP cíclico. Diacilglicérido. Inositol trifosfato. GMP cíclico. Sistema de Calcio-Calmodulina. Clasificación de Proteínas quinastas. Generación de respuesta: Relación con la modulación covalente y genética de las enzimas y el control de los mecanismos celulares.</p> <p>C- <b>TERMODINAMICA BIOQUIMICA:</b> Primer y segundo principios de la termodinámica. Energía libre. Entalpía. Entropía. Reacciones espontáneas. Metabolismo intermedio: Fases del metabolismo. Anabolismo. Catabolismo. Vía anfibólica. Reacciones acopladas. Reversibilidad de reacciones. Transportadores biológicos de energía. Ciclo del ATP.</p> <p>D- <b>OXIDACIONES ORGANICAS:</b> Reacciones redox. Potencial redox. Enzimas transportadoras. Cofactores</p>		



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

		<p>de óxido reducción: NAD y FAD. Enzimas que actúan sobre el hidrógeno y sobre el oxígeno. Radicales libres. Sistemas de detoxificación celular. Superóxido dismutasa. Catalasa. Peroxidasa. Ferrosulfoproteínas. Citocromo P450.</p> <p>E- <b>RESPIRACION CELULAR:</b> Ciclo de Krebs. Origen y destino del Acetil CoA. Regulación. Relación con otros metabolismos. Reacciones anapleróticas. Cadena respiratoria. Complejos de la membrana mitocondrial interna. Sitios de conservación de la energía. Inhibidores. Sistemas de lanzaderas. Fosforilación oxidativa. Desacoplantes e inhibidores. Sistema de transporte de la membrana mitocondrial interna. Consumo de oxígeno y formación de ATP.</p> <p>F- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Importancia de las enzimas séricas en el diagnóstico médico de enfermedades prevalentes.</p> <p>G- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de transaminasas plasmáticas. Método. Valores normales. Discusión de casos problemas.</p>	Total: 20 hs	Total: 40 hs
2.	METABOLISM O DE GLUCIDOS	<p>A- <b>GLUCOSA:</b> Glucólisis. Balance energético de la glucólisis. Regulación enzimática y hormonal. Gluconeogénesis. Reacciones claves. Balance energético. Gluconeogénesis a partir de aminoácidos, lactato y glicerol. Regulación enzimática y hormonal. Reoxidación y destino del NADH. Vía de las pentosas. Importancia en el eritrocito. Destinos del UDPG. Formación de UDP-Glucurónico.</p> <p>B- <b>GLUCOGENO:</b> Glucogenólisis. Regulación de la fosforilasa muscular. Papel del AMP cíclico en la regulación de la glucogenólisis. Regulación enzimática y hormonal. Glucogenogénesis. Importancia del UDPG. Enzimas que actúan. Balance energético. Regulación enzimática y hormonal.</p> <p>C- <b>METABOLISMO DE GLÚCIDOS EN LOS DISTINTOS TEJIDOS.</b> Músculo esquelético. Músculo liso. Corazón. Hígado. Adiposito. Tejido nervioso. Riñón. Eritrocito. Glándula mamaria. Tejido conectivo. Tejido óseo.</p> <p>D- <b>METABOLISMO DE GLÚCIDOS EN DISTINTAS CONDICIONES METABÓLICAS:</b> Ayuno. Saciedad. Stress. Ejercicio. Diabetes. Criterios diagnósticos. Prueba de tolerancia oral a la glucosa. Acciones de la insulina y el glucagon. Tipos de diabetes. Alteraciones metabólicas de los diabéticos. Control bioquímico del paciente diabético. Acciones tendientes a prevenir la diabetes: propuesta de</p>	Total: 20 hs	Total: 40 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	<p>campañas de control y prevención</p> <p>E- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de glucemia. Método. Valores normales. Discusión de casos clínicos.</p>		
3. METABOLISMO DE LÍPIDOS	<p>A- <b>TRANSPORTE DE LÍPIDOS EN SANGRE:</b> Lipoproteínas. Lipidograma electroforético. Fracciones proteicas de las lipoproteínas. Síntesis y degradación de lipoproteínas. Valores normales. Lipoproteínas y Riesgo aterogénico. Importancia de la prevención del ACV y del IAM a partir del conocimiento del riesgo aterogénico. Desarrollo de acciones tendientes a prevenir estas enfermedades</p> <p>B- <b>SÍNTESIS Y DEGRADACIÓN DE LÍPIDOS:</b> Lipólisis. Regulación hormonal. <math>\beta</math> oxidación. Balance energético. Cetogénesis. Cetólisis. Lipogénesis. Biosíntesis de ácidos grasos. Malonil CoA. Proteína transportadora de acilos. Sistemas de alargamiento mitocondrial y microsomal. Balance energético. Síntesis de triglicéridos. Almacenamiento de grasas. Control endócrino del metabolismo de las grasas. Consideraciones generales del tejido adiposo. Metabolismo del colesterol. Regulación enzimática y hormonal. Derivados de colesterol. Regulación de la colesterolemia. Niveles de colesterol y riesgo aterogénico. Metabolismo de lípidos complejos. Esfingolípidos. Fosfolípidos. Biosíntesis y degradación. Hiperlipoproteinemias. Clasificación. Alteración de los valores normales. Aterosclerosis.</p> <p>C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de la colesterolemia. Método. Valores normales. Discusión de casos clínicos.</p>	Total: 20 hs	Total: 40 hs
4. METABOLISMO DE AMINOÁCIDOS Y DERIVADOS	<p>A- <b>AMINOÁCIDOS:</b> Degradación de aminoácidos. Vías degradativas. Desaminación oxidativa. Transaminación. Transdesaminación. Importancia de la glutámico deshidrogenasa. Destino del grupo amino. Ciclo de la urea. Regulación. Decarboxilaciones. Metabolismo de algunos aminoácidos en particular. Toxicidad del amoníaco. Coma hepático. Alteración de parámetros de laboratorio. Discusión de un caso de un paciente en lista de espera para trasplante, aspectos bioéticos relacionados</p> <p>B- <b>DERIVADOS DE AMINOÁCIDOS:</b> Formación de aminas biógenas. Formación de dopa, adrenalina y noradrenalina. Acetilcolina. Serotonina. GABA. Histamina.</p> <p>C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de uremia. Método. Aplicación. Valores normales. Discusión de casos clínicos.</p>	Total: 12 hs	Total: 24 hs



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

5. INTEGRACIÓN METABÓLICA	Interrelación entre el metabolismo de glúcidos, lípidos y aminoácidos. Hormonas hiperglucemiantes. Características metabólicas en una dieta balanceada en hidratos de carbono y lípidos. Ayuno. Regulación hormonal del metabolismo conjunto. Utilización del esqueleto carbonado de los aminoácidos para la síntesis de compuestos especializados. Metabolismo en una dieta hipercarbonada. Metabolismo en una dieta hiperlipídica. Metabolismo general en dietas hiperproteicas e hipoproteicas. Propuestas tendientes a disminuir enfermedades metabólicas prevalentes a partir del conocimiento de sus causas: Síndrome Metabólico, Obesidad, etc.	Total: 8 hs	Total: 16 hs
6. METABOLISMO DE BASES PÚRICAS Y PIRIMÍDICAS	<p>A- <b>BASES PURICAS:</b> Síntesis de novo de purinas. Formación de IMP. Síntesis de AMP y GMP a partir de IMP. Síntesis a partir de bases preformadas. Regulación de la síntesis. Formación de desoxiderivados. Catabolismo de purinas. Formación de ácido úrico. Inhibidores de la síntesis y la degradación. Hiperuricemias. Gota, como enfermedad prevalente y discapacitante, aspectos bioéticos.</p> <p>B- <b>BASES PIRIMIDICAS:</b> Síntesis de novo de pirimidinas. Esquema general. Regulación. Formación de deoxiderivados. Catabolismo de bases pirimídicas. Aciduria orótica.</p> <p>C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de la uricemia. Método. Valores normales. Discusión de casos clínicos.</p>	Total: 10 hs	Total: 20 hs
7. SANGRE	<p>A- <b>HEMO:</b> Estructura de porfirinas. Biosíntesis. Regulación. Catabolismo del hemo. Pigmentos biliares. Esquema general del catabolismo. Degradación intestinal. Ictericias.</p> <p>B- <b>HEMOGLOBINA:</b> Síntesis y función de la hemoglobina. Control alostérico por moduladores. Curvas de saturación. Hemoglobinas normales y patológicas. La anemia como enfermedad prevalente en la comunidad</p> <p>C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de la bilirrubinemia. Diferencia entre directa e indirecta. Método. Valores normales. Discusión de casos clínicos. Electroforesis de hemoglobina glicosilada.</p>	Total: 5 hs	Total: 10 hs
8. TEJIDO HEPATICO	A- <b>FUNCION HEPÁTICA:</b> evaluación bioquímica de la función hepática normal. Metabolismo hepático de glúcidos. Metabolismo proteico en el hígado. Participación hepática en la síntesis y transporte de lípidos. Almacenamiento de sustancias a nivel hepático. Formación de pigmentos biliares. Formación de sales biliares. Excreción y detoxificación de		



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

		<p>productos metabólicos endógenos y de xenobióticos. Efectos del alcohol sobre el metabolismo hepático. Acciones tendientes a disminuir el alcoholismo en la comunidad.</p> <p>B- <b>DAÑO HEPÁTICO:</b> evaluación bioquímica del daño hepático. Hepatograma completo. Análisis de casos clínicos. Hepatitis. Cirrosis.</p> <p>C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de transaminasas plasmáticas. Método. Valores normales. Discusión de casos clínicos.</p>	Total: 5 hs	Total: 10 hs
	9. TEJIDO MUSCULAR	Bioquímica de la contracción muscular. Papel de la acetilcolina y de la adrenalina. Enzimas musculares: CPK; GPT; GOT; LDH; Aldolasa - Metabolismo del glucógeno en el músculo. Infarto agudo de miocardio. Perfil de enzimas séricas. Distrofias musculares.	Total: 5 hs	Total: 10 hs
	10. TEJIDO NERVIOSO	Canales iónicos en las células nerviosas. Conducción del impulso neuronal. Transmisión neurohumoral. Neurotransmisores. Clasificación. Neurotransmisión por aminoácidos. Glutámico. Glicina. Neurotransmisión por aminas biógenas. Adrenalina. Acetilcolina. Dopamina. Serotonina. Histamina. Receptores de neurotransmisores. Péptidos opioides. Oxido nítrico. Enfermedades prevalentes relacionadas con neurotransmisores: Parkinson, Alzheimer, ACV	Total: 5 hs	Total: 10 hs
	11. ENDOCRINO	<p>A- <b>HORMONAS PROTEICAS:</b> sitios de síntesis, mecanismos de acción y función de insulina, glucagon, hormonas hipofisarias. Regulación del eje hipotálamo-hipofisario.</p> <p>B- <b>HORMONAS ESTEROIDES:</b> Hormonas de corteza suprarrenal. Mineralocorticoides. Glucocorticoides. Andrógenos suprarrenales. Características generales y función. Catabolismo. Andrógenos testiculares. Efectos fisiológicos. Hormonas esteroideas femeninas: estrógenos y progesterona. Sitios de síntesis. Ciclo ovárico. Catabolismo. Eliminación. Unidad fetoplacentaria. Determinación de hormonas en líquidos biológicos por métodos inmunoradiométricos: RIA, IRMA y ELISA. Mecanismo de acción. Receptores de hormonas esteroideas. Estructura. Dedos de zinc.</p> <p>C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de hormonas en líquidos biológicos por ELISA</p>	Total: 10 hs	Total: 20 hs
2) <b>INMUNOLOGIA</b>	1. INTRODUCCIÓN A LA INMUNOLOGIA	A- <b>CONCEPTOS BÁSICOS:</b> moléculas y células del sistema inmune. Inmunidad específica e inespecífica. Inmunidad activa y pasiva. Linfocitos T y B. Interleuquinas e Inmunoglobulinas. Antígeno: definición, estructura, importancia en la respuesta		



**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

		<p>inmune.</p> <p>B- <b>ANATOMIA DEL SISTEMA INMUNE:</b> órganos linfoides primarios y secundarios. Tipos celulares presentes en cada uno de ellos. Circulación de linfocitos. Características de timo, bazo, médula ósea, ganglios linfáticos y del tejido linfoide asociado al tracto gastrointestinal.</p>	Total: 10 hs	Total: 20 hs
2. INMUNIDAD HUMORAL	<p>A- <b>ONTOGENIA B:</b> formación y maduración de linfocitos B, marcadores de membrana del estado madurativo. Función de linfocitos B.</p> <p>B- <b>INMUNOGLOBULINAS:</b> síntesis de inmunoglobulinas. Clasificación. Propiedades generales. Diversidad molecular de las inmunoglobulinas. Switch isotípico. Perfil plasmático de IgM e IgG durante un proceso infeccioso. Anticuerpos monoclonales.</p>	Total: 15 hs	Total: 30 hs	
3. INMUNIDAD CELULAR	<p>A- <b>ONTOGENIA T:</b> formación y maduración de linfocitos T. Pasaje por el Timo. Selección clonal de linfocitos T. Tipos de linfocitos T. Marcadores de membrana de los distintos tipos de linfocitos T. CD4 y CD8.</p> <p>B- <b>CITOQUINAS:</b> distintos tipos de interleuquinas. Clasificación. Propiedades generales. Interleuquinas, quimioquinas, factor de necrosis tumoral e interferones. Uso clínico de interleuquinas e interferones. Receptores de citoquinas. Mecanismo de acción. Papel de las citoquinas en shock tóxico y autoinmunidad.</p>	Total: 15 hs	Total: 30 hs	
4. INMUNIDAD	<p>A- <b>COMPLEJO MAYOR DE HISTOCOMPATIBILIDAD:</b> Estructura y función de las moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (HLA). Diversidad genética de las moléculas del HLA. Vía de activación endógena y exógena. HLA y trasplantes. HLA y enfermedades autoinmunes. Distintos tipos de HLA predisponentes.</p> <p>B- <b>SISTEMA COMPLEMENTO:</b> Definición. Función. Componentes. Vías de activación clásica y alternativa. Regulación de la cascada.</p> <p>C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> distintas técnicas de evaluación del sistema inmune. Reacciones de aglutinación. Test de Coombs. Reacciones de precipitación. Técnica de Ouchterlony. Inmunodifusión radial. Inmunolectroforesis.</p>	Total: 15 hs	Total: 30 hs	
5. INFLAMACION	<p>A- <b>PROCESO INFLAMATORIO:</b> Definición e importancia de la inflamación. Fagocitosis. Importancia de las citoquinas en la regulación de la respuesta</p>			





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

		<p>inmune. Mecanismo de daño tisular.</p> <p><b>B- MEDIADORES DE LA INFLAMACIÓN:</b>          Prostaglandinas y leucotrienos: Generalidades – Clasificación - Prostanoides - Leucotrienos – Características generales - Series - Prostaciclina - Tromboxanos - Biosíntesis – Regulación - Degradación - Mecanismo de acción - Acciones de las prostaglandinas</p> <p><b>C- TRABAJO PRACTICO:</b> RIA. ELISA. Función linfocitaria.</p>	Total: 15 hs	Total: 30 hs
	6. PATOLOGÍA DEL SISTEMA INMUNE	<p><b>A- REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD:</b>          Clasificación de las reacciones de hipersensibilidad. Reacciones anafilácticas. Reacciones por precipitación de inmunocomplejos. Reacciones de hipersensibilidad retardada. Reacción de Mantoux. Células y moléculas involucradas en cada caso.</p> <p><b>B- AUTOINMUNIDAD Y RECHAZO A TRANSPLANTES:</b> bases moleculares de la autoinmunidad. Participación de las moléculas de HLA. Distinto tipo de transplantes y el rechazo inmunológico. Mecanismo de acción de los glucocorticoides en ambos casos. Enfermedades prevalentes relacionadas con los procesos inmunes: asma y lupus. Acciones tendientes a prevenir el asma. Aspectos médico-legales y bioéticos relacionados con el SIDA</p>	Total: 10 hs	Total: 20 hs
3) <b>NUTRICION NORMAL</b>	1. INTRODUCCIÓN A LA NUTRICION	<p><b>A- ASPECTOS BÁSICOS:</b> Valor calórico de los nutrientes. Balance nitrogenado de las dietas. Gasto energético en distintas situaciones. Índice de masa corporal.</p> <p><b>B- CONFECCION DE UNA DIETA:</b> aspectos nutricionales y calóricos necesarios para la confección de una dieta balanceada.</p> <p><b>C- SOPORTE NUTICIONAL:</b> nutrición enteral y parenteral. Indicaciones, vías y aspectos técnicos. La importancia del médico generalista en la orientación dietética relacionada con las patologías prevalentes: diabetes, hipertensión, gota, nefropatías, hepatitis, obesidad, bajo peso, desnutrición. Aspectos médico-legales y éticos relacionados con la obesidad</p>	Total: 10 hs	Total: 20 hs
	2. VITAMINAS Y MINERALES	<p><b>A- VITAMINAS:</b> Hidrosolubles. Vitaminas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>12</sub>, niacina, biotina, ácido fólico, ácido pantoténico, C. Función. Metabolismo. Relación entre coenzimas y vitaminas hidrosolubles. Relación entre radicales libres y vitaminas. Requerimientos. Liposolubles. A, D, E, K. Fuentes naturales. Función. Metabolismo. Acciones tendientes para corregir las hipovitaminosis en la</p>		





**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud**  
**Fundación Héctor A. Barceló**  
**Facultad de Medicina**

	comunidad.		
	B- <b>MINERALES:</b> Macroelementos: calcio, magnesio, potasio, sodio, fósforo, cloro, azufre, hierro. Oligoelementos: zinc, yodo, cobre, manganeso, fluoruro, cromo, cobalto, selenio, molibdeno. Distribución tisular. Función.	Total: 10 hs	Total: 20 hs
3. DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN DE NUTRIENTES	A- <b>DIGESTION Y ABSORCIÓN DE GLUCIDOS:</b> Distintas fases del proceso digestivo. Enzimas digestivas. Mecanismos de absorción. Importancia de la Na-K ATPasa.  B- <b>DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN DE LÍPIDOS:</b> Distintas fases del proceso digestivo. Enzimas digestivas. Formación de micelas. Importancia de las sales biliares. Proceso de absorción. Composición de la bilis. Función de la bilis. Circulación enterohepática.  C- <b>DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN DE PROTEÍNAS:</b> Digestión y absorción de aminoácidos y proteínas. Digestión en estómago y en intestino.	Total: 10 hs	Total: 20 hs
4. REGULACIÓN DEL PROCESO DE DIGESTIÓN Y ABSORCIÓN	A- <b>SISTEMA APUD:</b> Sitios de síntesis y función de las hormonas del sistema APUD. Gastrina. Colecistoquinina. Secretina. Péptido intestinal vasoactivo. Sustancia P. Neurotensina.  B- <b>SÍNDROMES DE MALA ABSORCIÓN:</b> enfermedad celíaca, intolerancia a la lactosa. Pruebas bioquímicas, Test de Van de Kamer.  C- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Determinación de los valores antropométricos, IMC: clasificación. Detección de riesgo cardiovascular en los alumnos del Trabajo práctico.  D- <b>TRABAJO PRACTICO:</b> Análisis de orina completo. Discusión de casos clínicos, distintos tipos de orinas patológicas.	Total: 10 hs	Total: 20 hs

## **5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCION**

### **a. TAREAS**

Las actividades que deberán realizar los alumnos se adaptarán a las diferentes situaciones didácticas que integran el desarrollo de la materia: clases teóricas y actividades tutoriales áulicas; seminarios y trabajos prácticos.

Durante las clases teóricas se promoverán actividades que permitan al alumno efectuar la comprensión de los temas mediante el análisis de situaciones comparativas, deducción de situaciones emergentes o nuevas y planteo de analogías con situaciones conocidas. La actividad tutorial áulica brindará los elementos para que el alumno pueda justificar las tareas asignadas durante los seminarios y los trabajos prácticos, resolver casos problemas y ejercicios a tal fin.

Durante los seminarios se promoverán actividades que permitan al alumno la integración de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y la formulación de situaciones nuevas mediante el planteo de hipótesis, la justificación y la refutación de alternativas metabólicas y su relación con procesos patológicos, deducción de conductas terapéuticas, inferencia de situaciones comunes a los distintos procesos metabólicos fisiológicos y patológicos, que le permita elaborar una conclusión para el conocimiento final de la relación causa-efecto.

Durante los trabajos prácticos se promoverán actividades que permitan al alumno relacionar los conocimientos teóricos adquiridos con situaciones fisiológicas y patológicas, mediante la observación, análisis y verificación de un desarrollo experimental.

Todas estas actividades tienen como fin lograr las competencias establecidas para la materia.

Las tareas específicas a desarrollar por los alumnos, serán establecidas en cualquiera de las situaciones de aprendizaje.

#### **1) Trabajos prácticos:**

**Propósito:** Los trabajos prácticos tienen por finalidad la comprensión de una determinada metodología y la adquisición de habilidades y destrezas por parte de los alumnos que, junto a la elaboración de procesos reflexivos que surjan como resultado del análisis de los datos obtenidos en experimentos de laboratorio, deberán ser integrados a los conocimientos teóricos básicos previamente adquiridos.

**Elementos necesarios para desarrollar la tarea:** El desarrollo de la actividad práctica supone la revisión de los conceptos teóricos principales relacionados con cada una de las unidades didácticas correspondiente a cada trabajo práctico (clases teóricas, seminarios, bibliografía recomendada) y de las metodologías aplicadas para el desarrollo de la actividad práctica.

El alumno deberá concurrir a clases con el tema de Seminario y/o Trabajos Prácticos leído e investigado en la bibliografía sugerida.

**Tarea específica:** Para el desarrollo de los trabajos prácticos, se formarán grupos de 3 a 5 alumnos, cada uno de los cuales trabajará sobre las tareas específicas.

Al finalizar el trabajo el docente puede exigir la presentación de un informe escrito en el que se incluirán: objetivos, materiales y métodos, resultados, conclusiones del ensayo experimental y/o una exposición oral en la que se integrarán los resultados y conclusiones de las diferentes actividades realizadas por los distintos grupos de trabajo, a partir de la cual se podrá arribar a una conclusión final.

*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

Los TP se realizan en los tres turnos, en los laboratorios de la sede Larrea:

**Lunes y Jueves**      **Turno Tarde:** 14:00 a 16:00  
16:00 a 18:00  
Docente a cargo: Bqco. Claudio Carbia

**Martes y Viernes**      **Turno mañana:** 8:30 a 10:30  
10:30 a 12:30  
Docente a cargo: Lic. Alejandra García  
**Turno Noche:** 18:00 a 20:00  
20:00 a 22:00  
Docentes a cargo: Bqcos. Hernán Dicónsoli y Claudio Carbia

## 2) Seminarios

Propósito: Los seminarios tienen por intención llevar al alumno a la formulación de hipótesis para la interpretación de relaciones causa-efecto que se producen en los procesos patológicos, además de procurar que el alumno pueda completar el aprendizaje de un tema en particular a través de la búsqueda y manipulación de información científica actualizada.

Durante los seminarios se desarrollarán:

- tareas de interpretación y comprensión de temas teóricos.
- tareas de actualización bibliográfica.
- tareas de interpretación de historias clínicas

Elementos necesarios para desarrollar la tarea: La actividad requerirá de la revisión de los conocimientos teóricos básicos relacionados con el tema del seminario. Además deberán realizar una revisión bibliográfica actualizada del tema en cuestión, mediante el uso de Internet, Medline o cualquier otro sistema que posibilite la obtención de la información científica.

Tarea específica: Los seminarios pueden contener una guía con preguntas que servirán como indicadores para el desarrollo de la tarea.

Se formarán grupos de trabajo de 4-5 alumnos que deberán exponer oralmente sus hipótesis y conclusiones para luego ser confrontadas y obtener una conclusión final

En el caso de seminarios que involucren en estudio bioquímico de alguna patología en particular, la conclusión final se realizará tomando como instrumento de integración la historia clínica de un individuo que padece del proceso patológico en cuestión.

En el caso de que el desarrollo de la tarea incluya la actualización bibliográfica, luego de la lectura de los trabajos científicos, los alumnos deberán extraer los aspectos más concluyentes sobre los últimos avances en el conocimiento de los temas mencionados para poder ser integrados a las hipótesis y conclusiones que serán expuestas.

Resolución de casos problema integrados de Ciencias Fisiológicas bajo la supervisión de un docente que actúa como facilitador. La presente actividad resultará preparatoria para los exámenes que utilizan dicha modalidad, es decir la Evaluación Integradora Horizontal y el EFI.

Los Seminarios se realizan en los tres turnos, en los laboratorios y aulas de la sede Larrea:

**Lunes y Jueves**      **Turno Tarde:** 14:00 a 16:00  
16:00 a 18:00  
Docente a cargo: Bqco. Claudio Carbia

**Martes y Viernes**      **Turno mañana:** 8:30 a 10:30

*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

10:30 a 12:30

Docente a cargo: Lic. Alejandra García

**Turno Noche:** 18:00 a 20:00

20:00 a 22:00

Docentes a cargo: Bqcos. Hernán Dicónsoli y Claudio Carbia

### 3) Teóricos y Actividades Tutoriales Aulicas

Propósito: las clases teóricas tienen por objeto explicar a los alumnos los contenidos fundamentales de un tema determinado, a través de una metodología didáctica ágil, que coloque al alumno en una actitud activa frente a la explicación del docente. Las clases teóricas comprenden no solo la clase del docente, también se llevan a cabo evaluaciones de temas dados, ejercitación y discusión de casos, orientación al alumno en el encuadre de la materia.

Los alumnos deben concurrir a las clases con el tema del día leído para poder seguir la explicación y lograr aclarar dudas, discutir el tema y resolver casos problemas.

Las Clases Teóricas se realizan en los tres turnos, en las aulas de la sede Larrea:

**Lunes y Jueves**      **Turno Tarde:** 14:00 a 16:00

16:00 a 18:00

Docente a cargo: Dr. Gustavo Bertot

**Martes y Viernes**      **Turno mañana:** 8:30 a 10:30

10:30 a 12:30

Docente a cargo: Dra. Cristina Rilo

**Turno Noche:** 18:00 a 20:00

20:00 a 22:00

Docentes a cargo: Dr. Gustavo Bertot y Bqco. Hernán Dicónsoli

Los Trabajos Prácticos son supervisados por los Jefes de Trabajos Prácticos que tienen a cargo dichas actividades. Es decir, son supervisados por personal reconocido académicamente por la Institución

## **b. COMPETENCIAS (Ver Anexo)**

La organización del Programa por medio del docente supone que el alumno, al finalizar la cursada de la materia, posee las siguientes competencias:

- ✓ Entiende la importancia de la Bioquímica en la Medicina.
- ✓ Interpreta el concepto de metabolismo intermedio.
- ✓ Conoce las distintas vías metabólicas, sus sustratos, sus productos y sus enzimas claves.
- ✓ Entiende las interrelaciones entre los distintos metabolismos.
- ✓ Sabe reconocer los mecanismos de regulación enzimática para el normal funcionamiento de las distintas vías metabólicas.
- ✓ Comprende el normal funcionamiento del metabolismo de las principales biomoléculas, su regulación y el efecto de las alteraciones patológicas asociadas, como por ejemplo enfermedades metabólicas (diabetes, hipercolesterolemia, gota, etc.)

- ✓ Conoce el destino y la función de las principales biomoléculas en los distintos tejidos y su modificación frente a las diferentes condiciones fisiológicas y patológicas.
- ✓ Reconoce los órganos del sistema inmune
- ✓ Distingue los procesos relacionados con la inmunidad celular y humoral
- ✓ Identifica las células y moléculas de la inmunidad innata y adquirida
- ✓ Reconoce las moléculas que forman el sistema mayor de histocompatibilidad
- ✓ Explica el mecanismo del sistema complemento.
- ✓ Interpreta el proceso de inflamación
- ✓ Comprende las alteraciones del sistema inmune que llevan a la autoinmunidad y al rechazo a transplantes.
- ✓ Reconoce los distintos tipos de vitaminas y minerales y su efecto sobre el metabolismo.
- ✓ Puede analizar una dieta
- ✓ Conoce las alteraciones antropométricas patológicas relacionadas con la nutrición
- ✓ Puede analizar programas de prevención sobre Síndrome Metabólico y obesidad, proponiendo acciones correctivas
- ✓ Puede participar de la discusión sobre aspectos bioéticos relacionados con las enfermedades infecciosas de transmisión de la comunidad
- ✓ Es capaz de comprender la importancia de la relación médico-paciente como un aspecto fundamental, en busca de la mejora y calidad de vida de los mismos.

## 6. EVALUACION

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, las asignaturas “Bioquímica-Inmunología. Nutrición Normal” y “Fisiología” se encuentran comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Fisiológicas, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 3 (EFI 3).

**Criterio de Regularidad de la asignatura Bioquímica-Inmunología-Nutrición Normal:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 3 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios).

Cada ERA está formada por Evaluaciones de Clases, la Evaluación Global de Bioquímica y una Evaluación Integradora Horizontal de Casos Problemas. El promedio de las tres instancias de evaluación debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno no puede reprobado ninguna de las tres instancias evaluadoras. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante. Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo al EFI 3 y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperadora de ERA. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrir a la asignatura correspondiente.

**Criterio de Promoción de la asignatura Bioquímica-Inmunología-Nutrición Normal:** Esta asignatura se encuentra comprendida en el Examen Final Integrado 3 (EFI 3), junto con Fisiología, ambas articuladas en forma horizontal e integradas con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios en forma horizontal y vertical. A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar el área correspondiente a Bioquímica-Inmunología. Nutrición Normal en el EFI 3.

El EFI 3 es un examen escrito (simultáneo con Fisiología), oral, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El examen escrito del EFI 3 se estructura sobre: un área de Bioquímica-Inmunología-Nutrición Normal y otra de Fisiología. Cada área está conformada por preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas elaboradas a partir de los casos problemas desarrollados por las Cátedras durante la cursada de Ciencias Fisiológicas.

El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas. El alumno que repruebe una de las áreas que compone el EFI 3 deberá rendirla nuevamente en las fechas habilitadas y con la misma modalidad que se expresara precedentemente: escrito (con preguntas propias de la asignatura y preguntas integradas de casos problemas) y oral.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y EFI

Notas de ERAs: Es el resultado del promedio de evaluaciones de clases y de Evaluación Integradora Horizontal.

Notas de EFI: Es el resultado del promedio de ERAs y el EFI propiamente dicho.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en el EFI el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o del EFI.

### **Calendario de exámenes 2009**

1ra ERA Examen Integrador Horizontal de Casos Problemas: Viernes 8 de mayo  
Evaluación Global de Bioquímica: 4 y 5 de mayo

2da ERA Examen Integrador Horizontal de Casos Problemas: Miércoles 5 de agosto  
Evaluación Global de Bioquímica: 10 y 11 de agosto

3ra ERA Examen Integrador Horizontal de Casos Problemas: Viernes 20 de Noviembre  
Evaluación Global de Bioquímica: 23 y 24 de Noviembre

Recuperatorios de ERA: del 1ro al 11 de Diciembre

EFI 3: 21 de Diciembre

## **7. INTEGRACION Y ARTICULACION DE LA ASIGNATURA**

La materia Bioquímica-Inmunología-Nutrición Normal está estrechamente ligada a la Asignatura Fisiología. Esta concertación es posible gracias a la continua y fluida comunicación entre los docentes de ambas asignaturas. Prueba de esto es la elaboración de una guía de casos clínicos, para el alumno y donde el objetivo principal es que pueda integrar los conocimientos en forma gradual y creciente para lograr resolver casos de distinto grado de severidad y complejidad, bajo la

tutela del docente. Esto permite que el alumno entrene su criterio para la emisión de un juicio, una hipótesis o una duda a partir de la información obtenida.

Gran parte de los conocimientos impartidos requieren que el alumno revise conocimientos de las materias de años anteriores, tales como Anatomía e Histología, realizando articulación vertical con asignaturas de segundo año.

Los alumnos de 3er año también deben explorar contenidos de áreas superiores como Patología, Microbiología, Farmacología y Medicina. De esta manera, sobre la base de los conocimientos adquiridos, el alumno podrá unir y coordinar conceptos morfológicos, bioquímicos y fisiológicos para fundamentar las acciones farmacológicas estableciendo las bases, para comprender la patología.

Por último la integración de exámenes a través de las evaluaciones integradores y del EFI 3, permite que continuamente el alumno se vea obligado a la integración horizontal de Ciencias Fisiológicas.

Las asignaturas "Bioquímica-Inmunología. Nutrición Normal" y "Fisiología" se encuentran comprendidas en un área de integración denominada Ciencias Fisiológicas, y se promocionan mediante el Examen Final Integrado 3 (EFI 3).

Se articula en forma horizontal con todas las asignaturas de tercer año y en forma vertical con asignaturas de 2do como Anatomía e Histología, y en particular con las asignaturas de 4to año, Patología, Microbiología y Nutrición Clínica a través del desarrollo de sus campos disciplinarios.

## **8. BIBLIOGRAFIA Y MATERIALES DE TRABAJO**

### **a) MATERIALES DE CLASE:**

1.- Documentación base de la cátedra preparada para el desarrollo del Curso:

- Apuntes
- Guía de seminarios y trabajos prácticos
- Resumen de historias clínicas

2.- Bases de datos referenciadas:

- Internet
- Medline

3.- Materiales audiovisuales:

- Videos explicativos sobre distintas patologías
- Videos de conferencias del Profesor Consulto
- Teleconferencias hacia y desde la Sede de La Rioja
- Diapositivas
- Material Multimedia
- Transparencias

4.- Materiales de trabajo:

- Proyectores, Retroproyectores, TV, videocaseteras y cañón.
- Aula virtual para Teleconferencias
- Laboratorio de Trabajos Prácticos: centrífuga, espectrofotómetro, baño termostático, pipetas manuales y automáticas, microscopio, balanza, tubos, material volumétrico, reactivos químicos.

### **b) BIBLIOGRAFIA PARA EL ALUMNO:**

1.- Material Básico de Estudio:

- Apuntes facilitados por el Docente
- Material de internet recomendado por el Docente
- Libros de texto:

*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

Título: Química Biológica  
Autor: Antonio Blanco  
Editorial: El Ateneo  
Edición: 7ma en adelante

Título: Bioquímica de Harper  
Autor: Murray - Granner - Mayes - Rodwell  
Editorial: Manual Moderno  
Edición: 16ma en adelante

Título: Inmunología: Fundamentos  
Autor: Ivan Roitt  
Editorial: Médica Panamericana  
Edición: 10ma en adelante

Título: Inmunología  
Autor: Regueiro Gonzalez, Lopez Larrea, Gonzalez Rodriguez, Martinez Naves  
Editorial: Panamericana  
Edición: 3ra en adelante

2.- Material Bibliográfico de Consulta

Título: Bioquímica  
Autor: Lubert Stryer  
Editorial: Reverté  
Edición: 4ta en adelante

Título: Introducción a la Inmunología Humana  
Autor: Leonardo Fainboim y col.  
Editorial: edición del autor  
Edición: 4ta en adelante

Título: Inmunología en esquemas  
Autor: J. H. Playfair  
Editorial: CTM  
Edición: 6ta en adelante

c) BIBLIOGRAFIA PARA EL DOCENTE:

1.- Libros:

Título: Bioquímica  
Autor: Lubert Strayer  
Editorial: Reverté  
Edición: 4ta en adelante

Título: Principios de Bioquímica  
Autor: Lehninger, Nelson, Cox  
Editorial: Omega  
Edición: 2da en adelante

Título: Bioquímica  
Autor: McKee, McKee



*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

Editorial: Mc Graw Hill  
Edición: 3ra en adelante

Título: Bioquímica Médica  
Autor: Montgomery - Dryer - Conway - Spector  
Editorial: Salvat  
Edición: 2da en adelante

Título: Fundamentos de Bioquímica  
Autor: Voet, Voet, Pratt  
Editorial: Panamericana  
Edición: 2da en adelante

Título: Química Clínica  
Autor: Kaplan - Pesce  
Editorial: Panamericana  
Edición: 1ra en adelante

Título: Principles of Biochemistry  
Autor: Zubay - Prason - Vance  
Editorial: Wm. C. Brown Publishers  
Edición: 1ra

Título: Inmunología  
Autor: Janaway, Travers, Walport, Shlomchik  
Editorial: Masson  
Edición: 2da en adelante

Título: Immunology: a short course  
Autor: Eli Benjamini y col.  
Editorial: Wiley-Liss  
Edición: 4ta en adelante

2.- Publicaciones periódicas:

Nature  
Science  
Investigación y Ciencia  
The Lancet  
The New England Journal of Medicine

## **Evaluación curricular**

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.

#### **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

Las actividades que deberán realizar los alumnos se adaptarán a las diferentes situaciones didácticas que integran el desarrollo de la materia: clases teóricas y actividades tutoriales áulicas; seminarios y trabajos prácticos.

Durante las clases teóricas se promoverán actividades que permitan al alumno efectuar la comprensión de los temas mediante el análisis de situaciones comparativas, deducción de situaciones emergentes o nuevas y planteo de analogías con situaciones conocidas. La actividad tutorial áulica brindará los elementos para que el alumno pueda justificar las tareas asignadas durante los seminarios y los trabajos prácticos, resolver casos problemas y ejercicios a tal fin.

Durante los seminarios se promoverán actividades que permitan al alumno la integración de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y la formulación de situaciones nuevas mediante el planteo de hipótesis, la justificación y la refutación de alternativas metabólicas y su relación con procesos patológicos, deducción de conductas terapéuticas, inferencia de situaciones comunes a los distintos procesos metabólicos fisiológicos y patológicos, que le permita elaborar una conclusión para el conocimiento final de la relación causa-efecto.

Durante los trabajos prácticos se promoverán actividades que permitan al alumno relacionar los conocimientos teóricos adquiridos con situaciones fisiológicas y patológicas, mediante la observación, análisis y verificación de un desarrollo experimental.

Todas estas actividades tienen como fin lograr las competencias establecidas para la materia.

Las tareas específicas a desarrollar por los alumnos, serán establecidas en cualquiera de las situaciones de aprendizaje.

#### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

Los TP se realizan en los tres turnos, en los laboratorios de la sede Larrea:

**Lunes y Jueves Turno Tarde:** 14:00 a 16:00

16:00 a 18:00

Docente a cargo: Bqco. Claudio Carbia

**Martes y Viernes Turno mañana:** 8:30 a 10:30

10:30 a 12:30

Docente a cargo: Lic. Alejandra García

**Turno Noche:** 18:00 a 20:00

20:00 a 22:00

#### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura “Atención Primaria de la Salud (APS II)” se evalúa mediante el promedio de ERAs y sin examen final.

**Criterio de Regularidad y de Promoción la asignatura APS II:** A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar una ERA (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo. El alumno que repruebe la ERA y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrar la asignatura.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERA:

**Notas de ERA: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.**

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora Horizontal.

[Anexo Pensamiento Científ. e Invest..doc](#)

[Anexo Práctica Clínica.doc](#)

[Anexo Profesionalismo.doc](#)

[Anexo Salud Pobl. y Sist. Sanitarios.doc](#)

## **4.1.- Programa analítico completo**

### **INGLES MEDICO II**

#### **1- REFERENCIAS ACADEMICAS**

##### **UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Area de Formación Básica -

##### **CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total: 20 hs.

Periodo de Dictado: Cuatrimestral

##### **EQUIPO DOCENTE:**

Prof.Titular: Prof. Lic. Lupidi Veronica –  
Prof. Soto, María Fabiana (ST)

Prof Asistente: Prof. Martinez, Maria Marta

JTP: Prof. Romero, Pamela

Equipo Colaborador no docente: Iconografía. Secretarías. Bedelía. Imprenta.  
Biblioteca.

##### **EQUIVALENCIAS Y CORRELATIVIDADES**

**Para cursar la asignatura Ingles Médico II** se deberá tener aprobado dos de las siguientes asignaturas de 2º año: Anatomía Normal, Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular y APS II.

**Para promocionar la asignatura Ingles Médico II** se deberá tener aprobada Ingles Médico I.

## **2. FINALIDAD DE LA ENSEÑANZA**

"El propósito de la enseñanza de la materia Inglés Médico es otorgarle al alumno una herramienta indispensable para hacer posible la actualización constante como futuro médico general integral más allá de las fronteras que impone el idioma. Brindarle al alumno los conocimientos básicos de la gramática inglesa, y la aplicación de la misma para la lectura e interpretación en castellano de textos médico científicos en Inglés es uno de los objetivos primordiales de esta materia. Como así también posibilitar el manejo de términos médicos, tanto en la lengua inglesa británica como americana, para la comprensión de información relacionada con el campo de la medicina en dicho idioma. Tener un amplio manejo del vocabulario referente a las áreas Fisiológicas y Bioquímicas de cada uno de los sistemas que componen el cuerpo humano. Promover a los estudiantes para adquirir información actualizada sobre diferentes temas del área de la salud. Incentivar al alumno para la búsqueda bibliográfica, para que los mismos tomen contacto con publicaciones editadas originalmente en Inglés, utilizando como nexo, diferentes temas correspondientes al nivel de estudio en el que se encuentran los estudiantes mediante un sistema de integración interdisciplinaria con el resto de las materias de la carrera."

## **3. CRITERIO ESTRUCTURAL DE CURSADA DE LA MATERIA**

La estructura actual de la materia Inglés Médico II comprende tres bloques diferentes de trabajo. Durante la primera parte de la clase se realiza una introducción teórica de la gramática inglesa, se desarrolla la unidad didáctica gramatical correspondiente, y se evacúan todas aquellas dudas que pudieran surgir a partir de la exposición de los contenidos de dicha unidad. La resolución de las inquietudes surgidas se realiza mediante la utilización, a modo de ejemplo, de situaciones referentes al área de la medicina, por lo general relacionadas al ámbito hospitalario. Luego, en una segunda parte de la clase, se expone ante los alumnos el vocabulario médico para que los mismos analicen las palabras, interrelacionando las distintas estructuras y conceptos. Durante la tercera parte de la clase, se lleva a cabo la realización de ejercicios a modo de trabajos prácticos sobre textos médicos en Inglés, mediante los cuales los alumnos podrán poner en práctica los conocimientos adquiridos de manera teórica desarrollados previamente. Los estudiantes deberán leer, interpretar, y realizar ejercicios de comprensión de texto, lo cual les permite llevar a la aplicación práctica, por medio de la intensiva ejercitación; tanto en clase con la supervisión del docente a cargo, como en sus hogares; de los conceptos adquiridos en forma teórica.

*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

#### 4. DELIMITACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACIÓN DE TIEMPOS

I.CAMPO DISCIPLINARIO	II.UNIDADES DIDÁCTICAS Y CONTENIDOS	III. ASIGNACIÓN HORARIA	
		HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
1. GRAMATICA	1. Tiempos verbales en Presente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente Simple</li> <li>• Presente Continuo</li> </ul> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Adverbios de frecuencia. Uso adecuado de los tiempos verbales.	2 HS.	2 HS.
	2. Tiempos Verbales en Pasado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasado Simple</li> <li>• Pasado Continuo</li> </ul> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Verbos regulares e irregulares. Expresiones de tiempo relacionadas. Uso adecuado de los tiempos verbales.	2HS.	2 HS.
	3. Tiempos Verbales en Futuro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• will</li> <li>• Going to</li> <li>• Presente Continuo</li> </ul> Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Expresiones de tiempo. Uso adecuado del Futuro Simple.	2 HS.	2 HS.
	4. Presente Perfecto y Pasado Perfecto Estructura de oraciones afirmativas negativas e interrogativas. Expresiones de tiempo. Uso adecuado de los tiempos verbales.	2HS	2 HS.
	5. Oraciones en Voz Activa vs. Oraciones en Voz Pasiva.	2HS	2 HS.
	6. Preposiciones de tiempo y lugar.	2 HS	2 HS.
	7. Sustantivos contables e incontables y Expresiones de cantidad.	2 HS	2 HS.
	8. Oraciones Comparativas y Superlativas.	2.5 HS	2 HS.
2. VOCABULARIO	1. Fisiología del Sistema Nervioso	30 MINUTOS	1 HS.
	2. Fisiología del Sistema Endocrino	30 MINUTOS	1 HS.
	3. Fisiología del Sistema Cardiovascular	30 MINUTOS	1 HS.
	4. Fisiología del Sistema Respiratorio	30 MINUTOS	1 HS.
	5. Fisiología del Sistema Digestivo	30 MINUTOS	1 HS.
	6. Fisiología del Sistema Urinario	30 MINUTOS	1 HS.
	7. Fisiología del Sistema Reproductivo	30 MINUTOS	1 HS.

## 5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCIÓN

### a) Tareas

En cumplimiento de las exigencias del Curso, el alumno deberá realizar y presentar los siguientes trabajos:

El alumno deberá hacer entrega de trabajos prácticos semanales mediante los cuales se llevará a la práctica los temas abordados previamente en forma teórica, durante cada una de las clases. Los mismos consisten en ejercicios gramaticales y actividades de comprensión de texto, los cuales permiten, tanto al alumno como al docente, reparar cualquier tipo de dificultad en la adquisición de conceptos. También le otorga al docente la posibilidad de realizar un seguimiento individual de los logros y problemáticas de cada uno de los estudiantes. El alumno también deberá hacer entrega, al finalizar la materia, de un trabajo de traducción al castellano sobre un material redactado originalmente en inglés acerca de algún tema referente a Fisiología, el que será designado en forma individual al comienzo de la materia.

### b) Competencias terminales (Ver Anexo)

Al finalizar el Curso, el alumno deberá haber logrado las siguientes capacidades:  
Reconocer las diferentes estructuras de palabras que componen una oración redactada en Inglés. Tener un amplio manejo y reconocimiento de cada uno de los tiempos verbales expuestos durante la cursada de la materia. Hacer uso apropiado de vocabulario referente a la Fisiología del cuerpo humano en Inglés. Poder interpretar en castellano, mediante la ayuda de un diccionario, un texto en Inglés.

## 6. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Inglés Médico II" se evalúa mediante el promedio de ERAs y sin examen final.

**Criterio de Regularidad y de Promoción la asignatura Inglés Médico II:** A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar una ERA (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo. El alumno que repruebe la ERA y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrir a la asignatura.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de

Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERA:

Notas de ERA: Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora Horizontal.

## **7. INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Ingles médico II esta articulada de manera horizontal con las asignaturas del ciclo biomédico pertenecientes a las ciencias fisiológicas, materia correspondiente al mismo año de cursada de Ingles Médico II. De esta materia se desprende el material para aplicar durante las clases los conocimientos adquiridos sobre el idioma. Es por esta razón que se intenta relacionar los temas aprendidos en cada una de ellas con los textos en Ingles que se utilizan para la práctica semanal. También Ingles Médico II esta íntimamente relacionado de manera vertical con Ingles Médico I y III, ya que son indispensables los conocimientos adquiridos durante la cursada del nivel II para adquirir las unidades didácticas y sus contenidos del nivel I y III.

Junto con Informática Médica representan para el alumno el área de aprendizajes instrumentales conjuntamente con los contenidos de metodologías de estudio que se imparten en primer año.

Los conocimientos en Ingles Médico sirven de soporte para los procesos de investigación bibliográfica que se realizan a lo largo de toda la Carrera.

## **8. MATERIALES DE ESTUDIO Y BIBLIOGRAFÍA**

- Collin Peter. "DICTIONARY OF MEDICINE" Third Edition. Editorial Peter Collin Publishing. Inglaterra, 2000.
- Glendinning Eric H., Holmstrom Beverly A. S. . "ENGLISH IN MEDICINE" Second edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Longman. "DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH" Second Edition. Editorial Longman . Inglaterra, 1987.
- Maclean Joan. "ENGLISH IN BASIC MEDICAL SCIENCE" Editorial Oxford University. Inglaterra 1976.
- Murphy Raymond. "ESSENTIAL GRAMMAR IN USE" Second Edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Thomson A. J., Martinet A. V.. "A PRACTICAL ENGLISH GRAMMAR" Fourth Edition. Editorial Oxford University. Inglaterra, 1993.
- Telias Darwin, Osiman Alicia i. "MANUAL BÁSICO DE INGLES MÉDICO". Editorial CTM. Buenos Aires, 1991.



- Journal of the American Medical Association.
- The new England journal of Medicine

### **Evaluación curricular**

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.

### **9. RECOMENDACIONES QUE SE LE DAN AL ALUMNO PARA CURSAR LA MATERIA**

Se recomienda al alumno, que realice un estudio constante de la asignatura para poder sacar el máximo provecho a las propuestas didácticas brindadas a fin de lograr adquirir la autonomía necesaria para realizar las búsquedas bibliográficas pertinentes a los temas de inquietud que las necesidades le planteen, apuntando a la comprensión lectora. Se recalca que es de suma importancia el seguimiento de las clases y lecturas a fin de poder seguir el ritmo de cursada propuesto.

### **10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

#### **Docentes que actuaron en el diseño de la asignatura del plan de estudios**

Ha confeccionado el presente programa de la asignatura la Prof. Lic. Lupidi Verónica.

#### **Docentes que evalúan a la asignatura (Evaluación curricular)**

La evaluación curricular se realiza por el equipo de Cátedra, en el seno de las Reuniones Intercátedra dependiente del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular. La evaluación curricular comprende tanto la actualización bibliográfica referente a los contenidos seleccionados, como a la programación y organización de la secuencia propuesta.

#### **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

El alumno deberá hacer entrega de trabajos prácticos semanales mediante los cuales se llevará a la práctica los temas abordados previamente en forma teórica, durante cada una de las clases. Los mismos consisten en ejercicios gramaticales y actividades de comprensión de texto, los cuales permiten, tanto al alumno como al docente, reparar cualquier tipo de dificultad en la adquisición de conceptos. También le otorga al docente la posibilidad de realizar un seguimiento individual de los logros y problemáticas de cada uno de los estudiantes. El alumno también deberá hacer entrega, al finalizar la materia, de un trabajo de traducción al castellano sobre un material redactado originalmente en inglés acerca de algún tema referente a Anatomía o Histología (y su correlación con atención primaria de la salud), el que será designado en forma individual al comienzo de la materia

#### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

Por las características de la asignatura, la práctica requiere de un espacio físico (aula), diccionario y elementos de escritura. No se requiere elementos informáticos especiales.

#### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

A los fines de obtener la regularidad y promocionar esta asignatura, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar una ERA (en forma directa o mediante recuperatorios).

La ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal al finalizar el periodo de cursada. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en la ERA, deberá recuperarla en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperadora de ERA. El alumno podrá rendir el recuperatorio de ERA en dos oportunidades y dentro del ciclo lectivo. El alumno que repruebe la ERA y su respectivo exámenes recuperatorios, deberá recurrar la asignatura.

Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de

*Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina*

Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

## 4.1.- PROGRAMA ANALÍTICO COMPLETO

### SALUD MENTAL I

#### 1- REFERENCIAS ACADEMICAS

**UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA, MÓDULO O ÁREA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

Área de Formación Básica –

**EQUIPO DOCENTE:**

Prof. Titular:	Dr. Pablo Alejandro Palma
Prof. Adjunto	Dr. García Hornung, Santiago Esteban
JTP:	Dr. Aranda, Dario
	Lic. Duarte Juliana
	Dra. Haseitel, Beatriz

**EQUIPO COLABORADOR (No Docente)**

- Personal de Secretarías
- Personal de Bedelías
- Departamento de Iconografía

**CARGA HORARIA SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Carga Horaria Total: 80 horas reloj

Carga Horaria Teórica: 40hs reloj (20hs Taller Salud Mental I y 20hs Taller Salud Pública II)

Carga Horaria Práctica: 40hs reloj (20hs Taller Salud Mental I y 20hs Taller Salud Pública II)

Periodo de Dictado: Cuatrimestral

**EQUIVALENCIAS Y CORRELATIVIDADES**

**Para cursar la asignatura de Salud Mental I** se deberá tener aprobado dos de las siguientes asignaturas de 2º año: Anatomía Normal, Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular, APS II

**Para promocionar la asignatura de Salud Mental I** se deberá tener aprobadas las siguientes asignaturas de 2º año: Anatomía Normal, Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular, APS II

#### 2- FINALIDAD DE LA ENSEÑANZA:

El propósito de la enseñanza de Psicología Médica, Salud Mental, en la Carrera de Medicina es lograr el enfoque integral de la misma, desde una perspectiva biológica-psicológica-social (familia y entorno) y axiológica. Se desarrolla en forma de talleres que permiten una participación activa del alumno.

Adquirir los suficientes conocimientos para poder comprender al hombre sano, teniendo como base la relación Médico – Paciente y lograr un accionar profesional correcto, llegando a la prevención y pronóstico de las enfermedades.

El criterio de la formación es holístico y basado en una ética profesional que guíe cada acto médico.

Introducirlo en la metodología científica y en la problemática actual que plantea la bioética médica.

Comprender al paciente y a sí mismo para optimizar cada acto médico y lograr la trascendencia de una medicina moderna y priorizando la resolución de problemas desde la didáctica docente.

Mediante el desarrollo de talleres y programas de salud se analizan los principales contenidos de la Psicología Médica y de la Bioética de la relación medico-paciente-familia.

Los contenidos se enmarcan en el desarrollo de la atención primaria de la salud y representan un eslabón en la organización de los estudios de los alumnos en el marco de humanidades médicas que se contemplan en el Plan de Estudios que busca formar al médico generalista.

### **3- CRITERIO ESTRUCTURAL**

El presente Programa se ordena según una teoría científica que entiende que la asignatura debe organizarse desde la reflexión epistemológica y tener una lógica articulada de los contenidos.

Se mantiene la interdependencia funcional de los campos disciplinarios.

Todo esto está en una función organizativa de la enseñanza.

#### 4- DELIMITACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ASIGNACIÓN DE TIEMPOS

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDÁCTICAS Y CONTENIDOS	III. ASIGNACIÓN HORARIA	
		HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA MEDICA	Introducción e importancia de la Psicología Médica a) Psicología Médica. Generalidades, Concepto, Definición. factores que intervienen. Importancia en el ser Humano b) Concepción Bio-psico-social – Axiológica y Series Complementarias: Concepto, Definición, Composición, Trascendencia c) Salud y Enfermedad: Concepto, Definición, Salud y Medio Ambiente e Integración, Los sistemas de salud e integración. d) Perfil Médico Actual: Características, Funciones, Valor.	12	8
	Bases Históricas a) Epocas: Concepción, Representantes, Logros heredados, Escuelas b) Futuro: Tendencia que se perfila y su importancia	8	4
DESARROLLO DEL APARATO PSÍQUICO	Desarrollo Psíquico a) En el tiempo: Concepto, Logros alcanzados, Según los distintos autores b) Aparato Psíquico; Primera y segunda tópica Freudiana. c) Triangulación Edípica; Sistema de Instalación. d) Teoría del desarrollo Psicosexual Freudiano. e) Ciclo vital: Conceptos, Importancia, Alteraciones. f) Mecanismos de defensa.	20	24
RELACIÓN MÉDICO PACIENTE	Relación Médico Paciente: Transferencia y Contratransferencia. Concepto del "Médico como droga". Empatía. Modelos en la atención médica, Paternalismo Vs. Principio de Autonomía (bioética). Entrevista; anamnesis; modalidades. La Historia clínica; tipos, importancia diagnóstica, pronóstica, médico-legal; criterios para la confección de la misma.	20	24
BIOÉTICA EN RELACIÓN AL CAMPO DE LA SALUD MENTAL	Bioética Medicina y Psicología Médica: Concepto, Criterios a seguir, Bioética de la relación médico- paciente, Etica médica. Modelos en la Atención Médico-Paciente. Lectura y análisis de Documentos relacionados a la bioética( Código de Nüremberg, Declaración Universal de los Derechos Humanos, Declaración de Helsinki, etc.). Consentimiento Informado. El Paciente menor de edad; el Paciente en estado comatoso; El Paciente declarado Demente desde el punto de vista jurídico.	10	8

**Instituto Universitario de Ciencias de la Salud  
Fundación Héctor A. Barceló  
Facultad de Medicina**

I. CAMPO DISCIPLINARIO	II. UNIDADES DIDÁCTICAS Y CONTENIDOS	III. ASIGNACIÓN HORARIA	
		HORAS CLASES	HORAS ESTUDIO
APSE EN RELACIÓN AL CAMPO DE LA SALUD MENTAL		10	12
	Atención Primaria de la Salud El derecho a la salud y el medio ambiente. Los sistemas de salud. Integración intersectorial Demografía. Análisis. Accesibilidad y cobertura universales en función de las necesidades de salud. Compromiso, participación y autosostenimiento individual y comunitario. Acción intersectorial por la salud. Costo-efectividad y tecnología apropiada en función de los recursos disponibles. Acciones: Primaria (promoción y protección de la salud); Secundaria (curación); Terciaria (rehabilitación). Estrategias de las cuales se vale la APS para lograr sus cometidos: Programas dirigidos a poblaciones especiales: materno-infantil, tercera edad, adolescencia, etc. b. Programas dirigidos a la salud general: nutrición, salud bucal, salud mental, prevención de accidentes, etc. c. Programas para la prevención, protección y control de enfermedades.		

**A lo largo de la propuesta curricular, se contempla el análisis de riesgos y beneficios clínicos en los diferentes tratamientos de los problemas de salud-enfermedad prevalentes en la comunidad y el despliegue de la estrategia de APS, en tanto estrategia integral de organización sanitaria en los diferentes niveles de Prestación.**

**Asimismo, la asignatura contempla el análisis de costo efectividad y de eficacia asistencial o efectividad clínica.**

## 5. ORGANIZACIÓN DE LA ACCIÓN

### a) Tareas

En cumplimiento de las exigencias del Curso, el alumno deberá realizar y presentar los siguientes trabajos:

- a) Traer elementos científicos escritos y se analizan en conjunto
- b) Roll playing con sentido educativo y percepción emocional
- c) Trabajo de campo, introduciéndose en un tema específico y comienzo en la metodología científica
- d) Trabajos de investigación específicos
- e) Trabajos de análisis sobre los distintos materiales
- f) Trabajos talleres de salud y enfermedad
- g) Analizar cada situación en el contexto de la Atención Primaria de la Salud y articularlos con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios

### b) Competencias (**Ver Anexo**)

El alumno adquiere en la presente asignatura el conocimiento necesario para poder determinar la normalidad en el desarrollo de la psiquis y vida de un individuo considerado sano. A partir de éste conocimiento puede inferir que aquello que se extrae de lo considerado normal es

patológico. Todo lo descripto hace que el alumno luego complete su formación cuando lo patológico sea tratado en la Asignatura Salud Mental II (Psicosemiología y Psiquiatría).

## **6- MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Salud Mental I" se promociona mediante Evaluación Integradora Final.

**Criterio de Regularidad de la asignatura Salud Mental I:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 2 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios). Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo a la Evaluación Integradora Final y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recurrir a la asignatura correspondiente.

**Criterio de Promoción de la asignatura Salud Mental I:** A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar la Evaluación Integradora Final. La Evaluación Integradora Final es un examen escrito, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas. El alumno que repruebe deberá rendirla nuevamente en las fechas habilitadas y con la misma modalidad que se expresara precedentemente: escrito. Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

### **Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y Evaluación Integradora Final**

**Notas de ERAs:** Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

**Nota Final:** Es el resultado del promedio de ERAs y de la Evaluación Integradora Final.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en la Evaluación Integradora Final el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con las ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se



realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o de la Evaluación Integradora Final.

## 7. INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura se ubica en el campo de estudios de las humanidades médicas. Integra un conjunto longitudinal que abarca los contenidos de Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida, Introducción al Estudio de la Medicina, Historia de la Medicina, Bioética y Medicina Legal. Se articula horizontalmente con las asignaturas de tercer año y verticalmente con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios. Se correlaciona con los desarrollos de Salud Mental II y APS en todos los años de la carrera.

## 8. MATERIALES DE ESTUDIO Y BIBLIOGRAFÍA

- a) Elenco de publicaciones referidas según normas internacionales  
- Apuntes, Fichas, Videos, Transparencias, Diskette, Audio, Roll-playing
- b) Cuadro de relaciones:

Principales temas del programa	Referencias bibliográficas puntuales para el estudio de los alumnos (libro, capítulo, etc.)
1. Psicología Medica	<ul style="list-style-type: none"> <li>. D.S.M. Breviario: Pierre Pichot y Colaboradores</li> <li>. Tratado de Psiquiatría: EY y Colaboradores</li> <li>. Historia de la Psicología: M. Reuchlin</li> <li>. Sinopsis de Psiquiatría: Fregaman A. M. y Carlos Carlos Gatt, - Editorial Salvat - Ed. 3ra.</li> <li>. Diccionario de Psicoanalítica: J. Laplanche J. B. Pontalis Editorial Labor – 1ra. Ed. en adelante</li> </ul>

### Evaluación curricular

La asignatura es evaluada a través de las Reuniones Intercátedras, dependientes del Departamento de Coordinación y Supervisión del Desarrollo Curricular, acorde con la Reglamentación vigente. En dichas reuniones se fijan las pautas de actualización para cada una de las Cátedras, las que son desarrolladas posteriormente en el ámbito de la Intracátedra entre el Profesor Titular y su Cuerpo Académico.

#### **4.2.- DETALLE DE LA FORMA EN QUE LOS ALUMNOS ADQUIEREN CONTENIDOS TEÓRICOS Y HABILIDADES TÉCNICAS**

En cumplimiento de las exigencias del Curso, el alumno deberá realizar y presentar los siguientes trabajos:

- a) Traer elementos científicos escritos y se analizan en conjunto
- b) Roll playing con sentido educativo y percepción emocional
- c) Trabajo de campo, introduciéndose en un tema específico y comienzo en la metodología científica
- d) Trabajos de investigación específicos
- e) Trabajos de análisis sobre los distintos materiales
- f) Trabajos talleres de salud y enfermedad
- g) Analizar cada situación en el contexto de la Atención Primaria de la Salud y articularlos con el resto de las asignaturas del Plan de Estudios

#### **4.3.- LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS, LOS LUGARES DONDE SE REALIZAN Y MODALIDADES EMPLEADAS**

Talleres áulicos en sede Larrea y actividades descriptas en organización de la tarea puntos 4.1 y 4.2.

#### **4.4.- LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Conforme con lo estipulado en el Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, en el Reglamento Académico y en el Reglamento de los Mecanismos de Promoción y Correlatividades, la asignatura "Salud Mental I" se promociona mediante Evaluación Integradora Final.

**Criterio de Regularidad de la asignatura Salud Mental I:** A los fines de obtener la regularidad, el alumno deberá registrar el 80 % de asistencia y aprobar 2 ERAs (en forma directa o mediante recuperatorios). Cada ERA está formada por Evaluaciones Diarias y una Evaluación Integradora Horizontal. El promedio de las Evaluaciones Diarias y la Evaluación Integradora Horizontal debe resultar con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. El alumno reprobado en el promedio de las Evaluaciones Diarias, no puede rendir la Evaluación Integradora Horizontal. Es decir, se promedian instancias aprobadas teniendo en consideración el sistema de puntuación que se describe más adelante.

Recuperatorios de ERAs: el alumno reprobado en una o más ERAs, deberá recuperarlas en las fechas habilitadas para tal fin, al finalizar la cursada, previo a la Evaluación Integradora Final y dentro del ciclo lectivo correspondiente, mediante una Evaluación Integradora Recuperatoria de ERA. El alumno que repruebe las ERAs y sus respectivos exámenes recuperatorios, deberá recursar la asignatura correspondiente.

**Criterio de Promoción de la asignatura Salud Mental I:** A los fines de la promoción, el alumno deberá cumplimentar con los criterios de regularidad y aprobar la Evaluación Integradora Final. La Evaluación Integradora Final es un examen escrito, teórico y práctico. Solo podrán rendirlo los alumnos que hayan cumplimentado con los criterios de regularidad. El alumno tendrá derecho a rendir el examen final en tres oportunidades debiendo transcurrir como mínimo 45 días, entre cada una de ellas. El alumno que repruebe deberá rendirla nuevamente en las fechas habilitadas y con la misma modalidad que se expresara precedentemente: escrito. Las condiciones para la promoción se rigen por la normativa que se desprende del Estatuto Académico (Art. 43º y subsiguientes) y sus Reglamentaciones (Reglamento de Evaluación del Aprendizaje, Reglamento de Promoción y Correlatividades y Reglamento Académico).

### **Criterio de Puntuación para la conformación de las notas de ERAs y Evaluación Integradora Final**

**Notas de ERAs:** Es el resultado del promedio de evaluaciones diarias y de Evaluación Integradora Horizontal.

**Nota Final:** Es el resultado del promedio de ERAs y de la Evaluación Integradora Final.

Se promedian ambas instancias en cada caso, de acuerdo al siguiente sistema de puntuación: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprobado - No satisfactorio); 4-5 (Aprobado - Satisfactorio condicional); 6 (Aprobado - Satisfactorio); 7-8 (Aprobado - Satisfactorio ampliamente); 9-10 (Aprobado - Satisfactorio total)

Si en la Evaluación Integradora Horizontal o en la Evaluación Integradora Final el alumno obtiene: 1-2-3, se considera reprobado y no se promedian con las Evaluaciones Diarias o con la ERAs; 4 a 7, se considera aprobado y se realizan los promedios; 8-9-10, se considera aprobado y no se realizan los promedios, teniéndose en cuenta la nota de la Evaluación Integradora o de la Evaluación Integradora Final.

[Anexo Pensamiento Científ. e Invest..doc](#)

[Anexo Práctica Clínica.doc](#)

[Anexo Profesionalismo.doc](#)

[Anexo Salud Pobl. y Sist. Sanitarios.doc](#)



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2017 - Año de las Energías Renovables

**Resolución**

Número: RESOL-2017-2044-APN-ME

CIUDAD DE BUENOS AIRES  
Martes 25 de Abril de 2017

Referencia: RM EXP. 423/16- VALIDEZ NAC. TÍTULO - INSTITUTO UNIV. DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACIÓN H.A. BARCELÓ

VISTO la Ley de Educación Superior N° 24.521, el Decreto N° 576 del 30 de mayo de 1996, Resolución Ministerial N° 238 del 19 de febrero de 1999 y Resolución Ministerial N° 1314 del 4 de septiembre de 2007, la Resolución CONEAU N° 162 del 7 de abril de 2015, el Expediente N° 423/16 del registro del MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES, y

**CONSIDERANDO:**

Que por la actuación mencionada en el VISTO tiene trámite la solicitud de otorgamiento de reconocimiento oficial y validez nacional para el título de MÉDICO, efectuada por el INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACIÓN H.A. BARCELÓ, Sede Regional Santo Tomé, según lo aprobado por Resolución del Honorable Consejo Superior N° 3681/09.

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y posgrado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudios, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la ley aludida, situaciones en las que se requiere un control específico del Estado.

Que dicha Institución Universitaria cuenta con autorización definitiva para funcionar por lo que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19 del Decreto N° 576 del 30 de mayo de 1996, estas instituciones deben comunicar a este Ministerio la creación de nuevas facultades, escuelas, institutos, departamentos, carreras, grados o títulos, sin perjuicio del cumplimiento de las previsiones de los artículos 41, 42 y 43 de la Ley N° 24.521.

Que por Resolución Ministerial N° 238 del 19 de febrero de 1999 se declaró incluido en la nómina del artículo 43 de la Ley N° 24.521 el título de MÉDICO.

Que conforme a lo previsto en el artículo 43 inc. b) de la ley citada, las carreras declaradas de interés público, deben ser acreditadas por la COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA o por entidades privadas constituidas con ese fin, debidamente reconocidas.



Que la COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA mediante Resolución N° 162 del 7 de abril de 2015 extendió por un período de TRES (3) años la acreditación concedida previamente, por lo cual se dan las condiciones previstas para otorgarle el reconocimiento al título de MÉDICO.

Que las actividades profesionales reservadas al título de MÉDICO son las aprobadas en la Resolución Ministerial N° 1314 del 4 de septiembre de 2007.

Que en consecuencia, tratándose de una Institución Universitaria legalmente constituida; habiéndose aprobado la carrera respectiva por el Acto Resolutivo ya mencionado y no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite, corresponde otorgar el reconocimiento oficial al título ya enunciado que expide el INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACIÓN H.A. BARCELÓ, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que la resolución de acreditación efectúa recomendaciones para la implementación de la carrera.

Que ha tomado la intervención que le corresponde la DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN UNIVERSITARIA, dependiente de la SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS ha emitido el dictamen de su competencia.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Educación Superior y la Ley de Ministerios (t.o. 1992) y sus modificatorias.

Por ello,

#### EL MINISTRO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES

##### RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Otorgar reconocimiento oficial y la consecuente validez nacional por el plazo de TRES (3) años a contar desde la fecha del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 656 del 29 de septiembre de 2010, según los términos de la Resolución CONEAU N° 162 del 7 de abril de 2015, al título de MÉDICO, perteneciente a la carrera de MEDICINA que expide el INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACIÓN H.A. BARCELÓ, Sede Regional Santo Tomé, a dictarse bajo la modalidad presencial, según el plan de estudio y demás requisitos académicos que obran como ANEXO II (IF-2016-02535983-APN-DNGU#ME) de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Considerar como actividades profesionales reservadas al título de MÉDICO a las estipuladas en la Resolución Ministerial N° 1314 del 4 de septiembre de 2007 que se incorporan en el ANEXO I (IF-2016-02535993-APN-DNGU#ME) de la presente resolución.

ARTÍCULO 3°.- El INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACIÓN H.A. BARCELÓ desarrollará las acciones necesarias para la concreción de las recomendaciones efectuadas por la COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA mediante la Resolución CONEAU N° 162 del 7 de abril de 2015.

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese y archívese.



**ALCANCES DEL TÍTULO: MÉDICO, QUE EXPIDE INSTITUTO  
UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACIÓN H.A. BARCELÓ,  
SEDE REGIONAL SANTO TOMÉ**

La ejecución, enseñanza o cualquier tipo de acción destinada a:

- \*Anunciar, prescribir, indicar o aplicar cualquier procedimiento directo o indirecto de uso diagnóstico o pronóstico.
- \* Planear, programar o ejecutar las acciones tendientes a la preservación, tratamiento y recuperación de la salud o a la provisión de cuidados paliativos.
- \* Asesorar a nivel público o privado en materia de salud y practicar pericias médicas.

Todo ello ya sea sobre individuos o sobre el conjunto de la población independientemente de la percepción o no de retribuciones.

Quedan excluidas aquellas actividades legisladas para otros profesionales de la salud, no así las concurrentes.

IF-2016-02535993-APN-DNGU#ME



**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACIÓN H.A.  
BARCELÓ, Sede Regional Santo Tomé  
TÍTULO: MÉDICO**

COD	ASIGNATURA	REGIMEN	CARGA HORARIA TOTAL	MODALIDAD DICTADO	OBS.
<b>CICLO PREGRADO DE INTRODUCCIÓN - PRIMER AÑO</b>					
A01	Bases Biológicas y Antropológicas de la Vida	Cuatrimestral	200	Presencial	
A02	Introducción al Estudio de la Medicina	Cuatrimestral	80	Presencial	
<b>CICLO BIOMÉDICO - SEGUNDO AÑO</b>					
A03	Anatomía Normal	Anual	320	Presencial	
A04	Histología y Embriología. Genética Humana. Bioquímica Celular	Anual	280	Presencial	
A05	Atención Primaria de la Salud	Anual	100	Presencial	
A06	Informática Médica I	Cuatrimestral	20	Presencial	
A07	Inglés Médico I	Cuatrimestral	20	Presencial	
<b>CICLO BIOMÉDICO - TERCER AÑO</b>					
A08	Fisiología	Anual	400	Presencial	
A09	Bioquímica-Immunología. Nutrición Normal	Anual	240	Presencial	
A10	Salud Mental I	Cuatrimestral	80	Presencial	
A11	Informática Médica II	Cuatrimestral	20	Presencial	
A12	Inglés Médico II	Cuatrimestral	20	Presencial	
<b>CICLO BIOMÉDICO - CUARTO AÑO</b>					
A13	Patología General. Fisiopatología. Patología Especial	Anual	240	Presencial	
A14	Microbiología	Anual	160	Presencial	
A15	Semiología General	Cuatrimestral	240	Presencial	
A16	Farmacología General	Cuatrimestral	100	Presencial	
A17	Informática Médica III	Cuatrimestral	20	Presencial	
A18	Inglés Médico III	Cuatrimestral	20	Presencial	
<b>CICLO CLÍNICO QUIRÚRGICO - QUINTO AÑO</b>					
A19	Medicina Interna I	Anual	440	Presencial	
A20	Terapéutica Clínica I	Anual	120	Presencial	
A21	Diagnóstico por Imágenes	Anual	80	Presencial	
A22	Nutrición Clínica	Cuatrimestral	40	Presencial	
A23	Salud Mental II (Psicosemiología y Psiquiatría)	Cuatrimestral	80	Presencial	
A24	Historia de la Medicina	Cuatrimestral	20	Presencial	

IF-2016-02535983-APN-DNGU#ME



COD	ASIGNATURA	REGIMEN	CARGA HORARIA TOTAL	MODALIDAD DICTADO	OBS.
A25	Bioética	Cuatrimestral	20	Presencial	

**CICLO CLÍNICO QUIRÚRGICO - SEXTO AÑO**

A26	Medicina Interna II y Terapéutica Clínica II (y Taller de APS VI)	Anual	140	Presencial	
A27	Neurología	Mensual	48	Presencial	
A28	Infectología del Adulto (Infectología y Neumotisiología) (y Programas)	Bimestral	102	Presencial	
A29	Epidemiología (y Taller de Met. y Tec. de Is Invest. Científica VI)	Cuatrimestral	60	Presencial	
A30	Dermatología	Mensual	30	Presencial	
A31	Cirugía	Bimestral	112	Presencial	
A32	Oftalmología	Mensual	16	Presencial	
A33	Urología	Mensual	32	Presencial	
A34	Otomolaringología	Mensual	32	Presencial	
A35	Ortopedia y Traumatología	Mensual	48	Presencial	
A36	Emergentología	Mensual	60	Presencial	
A37	Obstetricia	Mensual	80	Presencial	
A38	Ginecología	Bimestral	100	Presencial	
A39	Medicina Infante Juvenil (Pediatria)	Bimestral	100	Presencial	
A40	Medicina Legal	Cuatrimestral	40	Presencial	
A41	Toxicología	Cuatrimestral	60	Presencial	

**INTERNADO ROTATORIO - SÉPTIMO AÑO**

A42	Clinica Médica (y Emergentología)	Bimestral	320	Presencial	
A43	Cirugía (y Emergencias Quirúrgica)	Bimestral	320	Presencial	
A44	Tocoginecología	Bimestral	320	Presencial	
A45	Medicina Infante Juvenil	Bimestral	320	Presencial	
A46	Atención Primaria. Pasantía Rural / Comunitaria	Bimestral	400	Presencial	

**ASIGNATURAS ELECTIVAS U OPTATIVAS DEL CICLO BIOMÉDICO - SEGUNDO AÑO**

B1	Información Médica. Técnicas de Búsqueda de Información	Mensual	-	Presencial	
B2	Utilización de Bibliotecas	Mensual	-	Presencial	
B3	Anatomía Funcional y Biomecánica de las Articulaciones	Mensual	-	Presencial	
B4	Técnicas Histológicas	Mensual	-	Presencial	
B5	Curso Teórico Práctico de Suturas	Mensual	-	Presencial	

**ASIGNATURAS ELECTIVAS U OPTATIVAS DEL CICLO BIOMÉDICO - TERCER AÑO**

C1	Dissección Anatómica	Mensual	-	Presencial	
C2	Genoma Humano	Mensual	-	Presencial	

IF-2016-02535983-APN-DNGU#ME





COD	ASIGNATURA	REGIMEN	CARGA HORARIA TOTAL	MODALIDAD DICTADO	OBS.
C3	Métodos y Técnicas para la Interpretación de Publicaciones Científicas	Mensual	-	Presencial	
C4	Métodos y Técnicas de Ingeniería Genética	Mensual	-	Presencial	
C5	Educación Integral de la Sexualidad y Procreación Responsable	Mensual	-	Presencial	
C6	Medicina Familiar	Mensual	-	Presencial	

**ASIGNATURAS ELECTIVAS U OPTATIVAS DEL CICLO BIOMÉDICO - CUARTO AÑO**

D1	Metodología Epidemiológica	Mensual	-	Presencial	
D2	Comunicación Médica	Mensual	-	Presencial	
D3	Métodos y Técnicas de Diagnóstico en Microbiología	Mensual	-	Presencial	
D4	Atención Primaria de las Enfermedades Reumáticas	Mensual	-	Presencial	
D5	Medicina del Viajero y Patologías Emergentes	Mensual	-	Presencial	
D6	Introducción a la Problemática de las Adicciones	Mensual	-	Presencial	
D7	Neuropsicología	Mensual	-	Presencial	

**ASIGNATURAS ELECTIVAS U OPTATIVAS DEL CICLO QUIRÚRGICO - QUINTO AÑO**

E1	Psicología Ambiental	Mensual	-	Presencial	
E2	Medicina Familiar	Mensual	-	Presencial	
E3	Farmacología Aplicada a la Terapéutica Clínica (Vademecum Terapéutico)	Mensual	-	Presencial	
E4	Rehabilitación	Mensual	-	Presencial	
E5	Enfermedad de Chagas	Mensual	-	Presencial	
E6	Inmunizaciones	Mensual	-	Presencial	
E7	Salud y Medio Ambiente	Mensual	-	Presencial	
E8	Enfoque Psicológico de las Enfermedades Psicosomáticas	Mensual	-	Presencial	
E9	Actualización en la Legislación Inherente a la Confección de Historias Clínicas y su Impacto en la Práctica Médica	Mensual	-	Presencial	

**ASIGNATURAS ELECTIVAS U OPTATIVAS DEL CICLO QUIRÚRGICO - SEXTO AÑO**

F1	Promoción de la Salud	Mensual	-	Presencial	
F2	Medicina Aplicada a la Cultura Física y al Deporte	Mensual	-	Presencial	
F3	Geriatría y Gerontología	Mensual	-	Presencial	
F4	Anestesiología	Mensual	-	Presencial	
F5	Hemoterapia e Inmunohemoterapia	Mensual	-	Presencial	
F6	Donación y Transplantes de	Mensual	-	Presencial	

IF-2016-02535983-APN-DNGU#ME



COD	ASIGNATURA	REGIMEN	CARGA HORARIA TOTAL	MODALIDAD DICTADO	OBS.
	Organos				
<b>OTRO REQUISITO</b>					
	Examen Final	---	-	---	
	OPTATIVAS	--	150	Presencial	1 *

**TÍTULO: MÉDICO**

**CARGA HORARIA TOTAL: 6250 HORAS**

**OBSERVACIONES**

1 \* Se deben cursar diez (10) asignaturas electivas u optativas. Cada una de ellas posee 15 horas.

IF-2016-02535983-APN-DNGU#ME

página 4 de 4

### CARGA HORARIA

Se adjunta la documentación correspondiente a DALLABRIDA, Kananda Aracy, con CF N° 1121976441, cursando la carrera de Medicina de la sede de Santo Tomé.

Se extiende la presente Constancia de Documentación en la Ciudad de Buenos Aires, a los 26 días del mes de septiembre del año 2022 para ser presentada ante quien corresponda.

#### Primer Año

##### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

AREA/CURSO	PERIODO	CARGA HORARIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁCTICO	TOTAL
BASES BIOLÓGICAS Y ANTROPOLÓGICAS DE LA VIDA		120	80	200
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA MEDICINA		40	40	80
		160	120	280

#### Segundo Año

##### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

AREA/CURSO	PERIODO	CARGA HORARIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁCTICO	TOTAL
INFORMATICA MEDICA I	Cuatrimestral	20		20
ANATOMÍA NORMAL	Anual	180	140	320
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA. GENETICA HUMANA BIOQUIMICA CELULAR	Anual	160	120	280
ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD	Anual	50	50	100
INGLES MEDICO I	Cuatrimestral		20	20
		410	330	740

### CARGA HORARIA

Se adjunta la documentación correspondiente a DALLABRIDA, Kananda Aracy, con CF N° 1121976441, cursando la carrera de Medicina de la sede de Santo Tomé.

Se extiende la presente Constancia de Documentación en la Ciudad de Buenos Aires, a los 26 días del mes de septiembre del año 2022 para ser presentada ante quien corresponda.

#### Tercer Año

#### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

AREA/CURSO	PERIODO	CARGA HORARIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁCTICO	TOTAL
BIOQUIMICA.INMUNOLOGIA-NUTRICION NORMAL	Anual	120	120	240
SALUD MENTAL I	Cuatrimestral	40	40	80
INGLES MEDICO II	Cuatrimestral		20	20
		160	180	340

**CARGA HORARIA TOTAL: 1360**

Certificado Nro.: 312916  
CF 1121976441 - Dallabrida, Kananda Aracy

### CERTIFICADO ANALITICO PARCIAL

Certifícase que en los libros de actas de exámenes del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud consta que DALLABRIDA, Kananda Aracy, con C.F. N° 1121976441, nacida en la República Federativa de Brasil el día 22 de Junio de 2001 con título secundario de Bachiller expedido por la institución con nombre "Instituto Estadual de Educacao Madre Tereza" de Rio Grande do Sul, República Federativa de Brasil, de donde egresó en el año 2018, cursó y rindió las siguientes materias correspondientes a la carrera de Medicina, según Resolución Ministerial Nro. 2044/17, sin haber completado los estudios de la misma.

Asignatura	Calificación	Fecha	Libro	Folio
BASES BIOLÓGICAS Y ANTROPOLÓGICAS DE LA VIDA (Final Medicina)	3.00(TRES )	08/04/2020	92	9109
BASES BIOLÓGICAS Y ANTROPOLÓGICAS DE LA VIDA (Final Medicina)	8.00(OCHO )	20/04/2020	92	9146
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA MEDICINA (Final Medicina)	7.00(SIETE )	09/04/2020	92	9122
ANATOMÍA NORMAL (Final Medicina)	2.00(DOS )	14/12/2020	97	9656
ANATOMÍA NORMAL (Final Medicina)	4.00(CUATRO )	08/03/2021	99	9816
ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD (Final Medicina)	7.00(SIETE )	10/12/2020	96	9575
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA. GENETICA HUMANA BIOQUIMICA CELULAR (Final Medicina)	7.00(SIETE )	09/12/2020	96	9556
INFORMATICA MEDICA I (Final Medicina)	9.00(NUEVE )	17/09/2021	103	10252
INGLES MEDICO I (Final Medicina)	9.00(NUEVE )	14/12/2020	97	9634
BIOQUIMICA.INMUNOLOGIA-NUTRICION NORMAL (Final Medicina)	5.00(CINCO )	06/12/2021	105	10405
FISIOLOGÍA (Final Medicina)	3.00(TRES )	15/12/2021	106	10572
INGLES MEDICO II (Final Medicina)	9.00(NUEVE )	01/07/2021	101	10088
SALUD MENTAL I (Final Medicina)	8.00(OCHO )	18/08/2021	102	10192

**PROMEDIO GENERAL: 6.23 (SEIS CON 23/100)**

**Observaciones:** Cantidad de materias reprobadas: 3.

El alumno DALLABRIDA, Kananda Aracy no registra sanciones disciplinarias y dió cumplimiento a todas las normativas estatutarias y reglamentarias vigentes.

Se extiende el presente certificado, sin raspaduras ni enmiendas, a solicitud del interesado en la Ciudad de Buenos Aires, a los 3 días del mes de Octubre de 2022.

Título Secundario convalidado N° 03564/20 según términos de la Ley N°24.676 y Resolución Ministerial N° 7725/12.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 1 de 2

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Eu, Nélida Pinheiro, tradutora pública Ad hoc, certifico e dou fé, para os devidos fins, que nesta data me foi apresentado uma **DECLARAÇÃO DE CARGA HORÁRIA**, em língua espanhola, que traduzo para o vernáculo no seguinte teor:



## CARGA HORÁRIA

Anexa-se a documentação correspondente a **DALLABRIDA, Kananda Aracy**, com RG nº 1121976441, cursando o curso de Medicina da sede de Santo Tomé.

Lavra-se a presente Declaração de Documentação na cidade de Buenos Aires, no dia 26 de setembro de 2022 para ser apresentada a quem corresponda.

### Primeiro Ano

#### DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

AREA/CURSO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁTICO	TOTAL
Bases biológicas e antropológicas da vida		120	80	200
Introdução ao estudo da Medicina		40	40	80
		<b>160</b>	<b>120</b>	<b>280</b>

### Segundo Ano

#### DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

AREA/CURSO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁTICO	TOTAL
Informática Médica I	Quadrimestral	20		20
Anatomia Normal	Anual	180	140	320
Histologia e Embriologia. Genética Humana Bioquímica Celular	Anual	160	120	280
Atenção Primária da Saúde	Anual	50	50	100
Inglês Médico I	Quadrimestral		20	20
		<b>410</b>	<b>330</b>	<b>740</b>





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 1 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Eu, Nélida Pinheiro, tradutora pública Ad hoc, certifico e dou fé, para os devidos fins, que nesta data me foram apresentados um **PLANO DE ESTUDOS**, em língua espanhola, que traduzo para o vernáculo no seguinte teor:

---



**DALLABRIDA,  
Kananda Aracy**





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 2 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11



## DECLARAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO – TRANCAMENTO DE MATRÍCULA:

DALLABRIDA, Kananda Aracy, C.F. Nº 1121976441, do curso de Medicina.

DOCUMENTO	PAGINAÇÃO
Atuações	01 - 169

CONDIÇÃO ADMINISTRATIVA – ACADÊMICA DA ALUNA
Cursou como aluna matriculada e não registra sanções administrativas nem disciplinares
Trancou sua correspondente matrícula, Art. 37, Capítulo VII. Regulamento Geral de estudos.

Lavra-se a presente Declaração de Documentação – Índice de Certificação, na Cidade de Buenos Aires, no dia 03 de outubro de 2022, com o objetivo de ser apresentada perante autoridades da República Federativa do Brasil. -----

Assinado pela Dra. Valeria Altieri – Secretária Acadêmica. -----



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 3 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11



**República Argentina – Poder Executivo Nacional**

1983/2023 – 40 anos de Democracia

## **Certificado de Legalização de Documentos**

**Número:** PD-2023-16709719-APN-DNGU#ME

CIDADE DE BUENOS AIRES  
Terça-feira, 14 de fevereiro de 2023

**Referência:** UNIV BARCELO EX-2022-106999868-APN-DNGU#ME

### **CERTIFICADO DE LEGALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS**

O DEPARTAMENTO DE CERTIFICAÇÃO DE TÍTULOS certifica que a assinatura que exhibe o documento anexo ATUAÇÃO em nome de **DALLBRIDA KANANDA ARACY**, com Documento CF **1121976441** e diz ALTIERI VALERIA SECRETÁRIA ACADÊMICA apresenta semelhança com o que consta no Registro de Assinaturas da DIREÇÃO NACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO DA NAÇÃO.

Assinado digitalmente pela Gestão Documental Eletrônica  
Data: 2023.02.14 09:23:55 - 03:00

Maria Gabriela GARCIA  
Chefe do Departamento  
Direção Nacional de Gestão Universitária  
Ministério da Educação

Assinado digitalmente pela  
Gestão Documental Eletrônica  
Data: 2023.02.14 09:23:55 - 03:00



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 4 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11



## DECLARAÇÃO DE TRANCAMENTO DE MATRÍCULA

DECLARAMOS que a aluna DALLABRIDA, Kananda Aracy, C.F. Nº 1121976441, solicitou sua documentação acadêmica e TRANCOU sua matrícula, portanto, foi concedido o TRANCAMENTO de sua matrícula, do Curso de Medicina do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Fundação Héctor Alejandro Barceló, Faculdade de MEDICINA da Sede Santo Tomé na Província de Corrientes.

A pedido da interessada e para ser apresentado a quem corresponda, lavramos a presente declaração na Cidade de Buenos Aires, República Argentina, o dia 26 de setembro de 2022. -----



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 5 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**DISCIPLINA: BASES BIOLÓGICAS E ANTROPOLÓGICAS DA VIDA**

## 1. Referencias Acadêmicas

### LOCALIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS NO PLANO DE ESTUDOS:

Área de formação básica – Ciclo prévio de introdução.

### CORPO DOCENTE:

Prof. Titular:	Dr. Kremenchutzky, Manuel Eduardo
Prof. Adjunto:	Dr. García Hornung, Santiago Esteban
Prof. Assistente:	Prof. De Brum, Sílvia Susana
	Prof. Rodríguez, Otilia del Carmen
JTP:	Bqca. Belligoy, Mariela
	Dr. Gómez Muños, Gustavo
	Dr. Moratorio, Pedro Andrés
	Bqca. Moravicki, Cristina
	Dr. Ríos, Rubén Alberto
	Dra. Torrano, Ana María
	Bqca. Kaczorowski genoveva ester
	Dr. Lopez Forastier, Nicolas

Equipe colaboradora não docente: Iconografia, Secretarias. Bedelfia. Imprensa. Biblioteca. Atas e arquivos. Sistema.

### CARGA HORÁRIA SEGUNDO O PLANO DE ESTUDOS DO CURSO

Carga Horária Total:	200 h
Carga Horária Teórica:	120 h
Carga Horária Prática:	80 h.

### Período: Quadrimestral

Correlatas: Poderão cursar este ciclo os alunos que tenham finalizado o nível médio de ensino e aqueles que havendo finalizado, se encontram no último ano do mesmo, na condição de Alunos Condicionais, com todas as obrigações emanadas dos Artigos 32 e 34 do Estatuto 1247/92 e 525/99 (com sua adequação atual). Contudo, estes últimos não poderão prestar os exames finais nem figurar em atas das matérias que se aprovam por meio de avaliação diárias a través das ERAs. Podemos inferir que para realizar o exame final da disciplina o aluno deverá ter concluído o Ensino Médio ou Similar.



## 2. FINALIDADE DIDÁTICA

### Correspondência com o perfil do Curso

A disciplina “Bases Biológicas e Antropológicas da vida” implica num sistema de integração de campos disciplinares básicos para o estudo da saúde humana. A articulação entre conceitos fundamentais de Biologia Celular, Antropologia, Bioquímica, Anatomia e Fisiologia aponta até um ensinamento interdisciplinar, mediante a qual os processos de ensino e aprendizagem transcorrem através de unidades lógicas de conhecimento e no segundo um modelo próprio particular de cada disciplina. Em este marco, se procura visualizar o homem como um ser biopsicossocial e a medicina como uma ciência sócio-biológica, que se enquadre na formação de um médico clínico geral, com atitude humanística necessária para que o desempenho profissional e científico aporte a solução de problemas de saúde na comunidade.

Assim também, procura-se oferecer ao aluno uma diversidade de paradigmas e de modelos a partir dos quais, como futuro profissional, pode operar e discernir criticamente. Os diferentes campos disciplinares desenvolvem modelos capazes de explicar fenômenos, processos e funções. Resulta fundamental, para o desenvolvimento de nossa estrutura epistemológica, que o aluno compreenda que a existência de diversos modelos responde as diferentes representações que constroem as teorias a partir de diferentes processos históricos e sociais, e desde uma escolha de paradigma a partir da qual se desenvolve o trabalho científico.

## 3. CRITÉRIO ESTRUTURAL

Os conteúdos de ensino estão organizados em quatro unidades estruturais que correspondem aos seguintes campos das disciplinas:

- 1) Biologia Humana. Biologia Celular e molecular
- 2) Antropologia Médica I
- 3) Anatomia e Fisiologia Básica
- 4) Introdução a Bioquímica e Interpretação de Estudos Complementares de Laboratório

Este enfoque metodológico se baseia na articulação curricular entre os conteúdos conceituais de cada campo disciplinar. O enfoque resulta em uma orientação científica e humanística, que engloba os aspectos celular, bioquímico, estrutural, fisiológico e filosófico da medicina.

As unidades didáticas correspondentes a cada uma das disciplinas e se diagramam de seguinte forma:

- 1) Biologia Humana. Biologia celular e molecular

A disciplina Biologia Celular se estrutura começando com uma introdução sobre os componentes químicos das células, a partir das quais se permite o melhor entendimento das distintas estruturas moleculares delas. Logo, adentramos na organização molecular e estrutural das células e de cada um de seus componentes, na qual se diferenciam as distintas unidades didáticas para cada setor celular, a fim de poder realizar um estudo exaustivo de cada um deles, desde os pontos de vista estrutural, funcional e patológico.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 7 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## 2) Antropologia Médica I

1. Antropologia Médica
2. Medicina Antropológica
- 3) Anatomia e Fisiologia Básica

A disciplina encontra-se estruturada em seis áreas:

1. Introdução e visão geral.
2. Suporte e movimento.
3. Comunicação, controle e estruturação.
4. Transporte e defesa.
5. Respiração, absorção e excreção.
6. Reprodução.

Cada área da disciplina encontra-se integrado por uma sequência interconectada de temas que dividem o corpo humano por aparelhos e sistemas. De cada parte integrante do aparelho ou sistema, o aluno deverá conhecer: o nome, a localização, as relações e a função.

O esquema de estudos que se sugere neste programa está representado, pela sequência de unidades didáticas, em cada uma delas, é oferecida informação na seguinte ordem:

1. Estruturas que compõe cada aparelho ou sistema.
2. Morfologia de cada aparelho ou órgão.
3. Generalidades da função de cada aparelho ou sistema.
4. Introdução à Bioquímica e Interpretação de estudos complementares de Laboratório:
  1. Água e fluidos biológicos: Água, soluções, pH, teoria ácido-base, composição do sangue e da urina. Esta área coloca o aluno em uma situação de conhecimentos necessários para entender as interações entre os compostos orgânicos e sua relação com o meio aquoso. A água como base para o funcionamento de todas as estruturas celulares e a integração anatômica e fisiológica do organismo.
  2. Composição da matéria e compostos orgânicos: Uniões químicas, átomo de carbono, grupos funcionais. Os componentes básicos dos seres vivos e suas estruturas.
  3. Biomoléculas, que compreende quatro módulos: 1) Glicídios; 2) Lipídios; 3) Aminoácidos e proteínas; 4) Nucleotídeos. As moléculas fundamentais para o funcionamento de células, órgãos e sistemas, que possibilitam por sua vez, a herança e a evolução.
  4. Interpretação de análises Clínicas de Laboratório: valores normais e patológicos de glicemia, colesterol, uremia, lipoproteínas, hemoglobina, hematócritos, eritrosedimentação etc. As concentrações consideradas estatisticamente como as adequadas para o funcionamento de todas as estruturas corporais.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 8 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## 4. ESTRUTURAÇÃO DOS CONTEÚDOS E CARGA HORÁRIA

I Área de atuação	II Unidades Acadêmicas e Conteúdos		III Distribuição do Tempo	
			Horas Aula	Horas de Estudo
1. <b>Biologia Humana, Celular e Molecular</b>	<b>MÓDULOS</b>	<b>CONTEÚDOS</b>	Oito horas	Oito horas
	Organização estrutural e molecular da célula. Métodos de estudo.  <b>A Superfície celular e suas diferenças.</b>	A. Plano de Organização da matéria viva: - Níveis de Organização em biologia. - Teoria celular. - Vírus e plásmicos: estrutura - Células procariontes e eucariontes: estudo comparativo. A esterichia coli como exemplo de célula procarionte. B. Composição química dos seres vivos: Importância biológica dos componentes. Proteínas: aminoácidos e união péptica – estruturas primária, secundária, terciária e quaternária. Enzimas: regulação de sua atividade. Hidratos de carbono: monossacarídeos, dissacarídeos e polissacarídeos. Glicoproteínas. Mucopolissacarídeos. Lipídios: triglicerídeos, fosfolipídios, colesterol. Ácidos nucleicos: bases nitrogenadas, nucleosídeos, nucleotídeos. Polinucleotídeos. C. Organização geral das células eucariontes: 1. Forma e tamanho. 2. Compartimentos intracelulares, citoplasma e núcleo, membrana plasmática,	Oito horas	Oito horas





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

**Nélida Pinheiro**

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 9 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
		organelas e inclusões, sistema de endomembranas. 3. Funções celulares básicas.		
	<b>O Sistema de endomembranas</b>	<p>A. membrana plasmática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composição química: macromoléculas.</li> <li>- Estrutura: aspecto morfológico da membrana. A unidade de membrana. – Modelos moleculares da membrana celular: O modelo de mosaico fluído de Singer. As relações entre os componentes da membrana.</li> </ul> <p>B. Funções da Membrana celular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartilhamento. – Permeabilidade passiva e ativa. – Aspectos dinâmicos da membrana: pinocitose, fagocitose e exocitose. – Os fenômenos de interação celular: o glicocálix e o reconhecimento celular e as funções enzimáticas da superfície da célula. Os receptores celulares e a comunicação intercelular.</li> </ul> <p>C. Diferenciação da membrana plasmática: aspecto ao microscópio ótico, ultraestrutura e funções.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apicais: microvilosidades, estereocílios, cílios e flagelos.</li> <li>- Laterais: união estreita, nexo, união intermediária, desossomos, interdigitações.</li> <li>- Basais: hemidesossomos, invaginações.</li> </ul>	8h	8h
	<b>A digestão celular</b>		8h	8h
	<b>Mitocôndrias – Peroxissomos.</b>	D. Organização do citoplasma fundamental: localização de funções.		





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 10 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p><b>O cito esqueleto. O modelo da concentração muscular.</b></p> <p><b>Núcleo interfásico e ácido nucléicos. Cromossomos Cariótipo.</b></p>	<p>A. Carioteca ou envoltura nuclear: - Carioteca, poros e complexo do poro: funções - Lâmina nuclear: composição química e funções. B. Retículo endoplasmático: características estruturais gerais, suas diferentes proporções, suas características citoquímicas e aspectos funcionais. Fracionamento celular. C. Complexo de Golgi: estrutura, citoquímica e funções. D. Integração do Sistema de Endomembranas: a secreção celular, Biogênese de membranas. E. Etapas do processo de secreção em uma célula tipo. Radioautografia.</p> <p>Lisossomos: estrutura. Características bioquímicas: enzimas hidrolíticos. Tipos de Lisossomos: Ciclo da digestão lisossomal. – Origem dos lisossomos. Receptora matosa-6 fosfato. – Funções dos lisossomos e patologia associada. – Endocitose mediada por receptores: vesículas com cobertura, endossomos, endolisossomos.</p> <p>Peroxisossomos: origem, estrutura e funções. Mitocôndrias: Características morfológicas, tamanho, orientação, distribuição na célula e quantidade.</p>	<p>6h</p>	<p>6h</p>
--	---	---	-----------	-----------



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 11 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
	<p><b>Ciclo celular. Duplicação do DNA. Mitose e meiose.</b></p>	<p>- Estrutura: membrana externa e interna, matriz mitocondrial: componentes e funções de cada elemento.</p> <p>- Fisiologia mitocondrial: Ciclo de Krebs, fosforização oxidativa e cadeia respiratória. Permeabilidade mitocondrial.</p> <p>- Biogênese das mitocôndrias. DNA mitocondrial, sua possível origem procarionte.</p>		
	<p><b>Antropologia Médica</b></p> <p><b>Medicina Antropológica</b></p>	<p>Natureza do cito esqueleto e constituição:</p> <p>- Microtúbulos: organização molecular e funções estruturais e contráteis. Organoides microtubulares: cílios, centríolos, flagelos.</p> <p>- Filamentos intermediários: localização, organização molecular, funções. Tipos.</p> <p>- Microfilamentos: filamentos de actina e rede microtrabecular: funções. Proteínas fixadoras de actina. Interação com a membrana plasmática e a matriz extracelular. A mobilidade relacionada com a actina: modelo de contração muscular.</p> <p>- Estrutura e organização das miofibrilas: miofilamentos. Proteínas estruturais acessórias. – Proteínas controladoras da contração.</p> <p>- Modelo de deslizamento dos filamentos.</p> <p>- Papel do cálcio no controle da contração muscular.</p>	8h	8h
	<p><b>Organização do corpo</b></p>	<p>Cromatina: 1 – Composição química:</p> <p>- Ácidos nucléicos: bases nitrogenadas, nucleosídeos,</p>	8h	8h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

**Nélida Pinheiro**

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 12 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11	
	<p><b>Tecidos esqueléticos</b></p> <p><b>Sistema esquelético</b></p> <p><b>Articulações</b></p> <p><b>Anatomia do Sistema muscular</b></p>	<p>nucleotídeos e polinucleotídeos.</p> <p>- DNA: estrutura e composição química. Modelo de Watson e Crick. Citoquímica.</p> <p>- RNA: tipos e composição química de cada um deles.</p> <p>- Proteínas nucleares: estônicas e não estônicas. Matriz nuclear.</p> <p>2. Organização estrutural: nucleossomos, fibra fina e grossa. Laços e domínios.</p> <p>- Cromossomos: morfologia e classificação. A cromatina: teoria uninêmica.</p> <p>- Cariótipo: definição. Métodos de estudo: obtenção de material, processamento, técnicas de bandagem etc. Cariótipo humano normal.</p> <p>- Eucromatina e heterocromatina: funcionalidade. – Nucléolo: ultraestrutura, porções granular e fibrilar. Seu significado.</p>	
	<p><b>Sistema Nervoso Central (SNC)</b></p>	<p>A. Ciclo celular:</p> <p>- Períodos do ciclo e eventos moleculares mais importantes.</p> <p>- Regulagem do crescimento: fatores de crescimento. Proto-oncogênese. Sistema de peptídeos reguladores intracelulares. Checkpoints. Vias de transdução do sinal misógino. – Populações celulares estáticas, em renovação e em expansão.</p> <p>B. Duplicação do DNA:</p> <p>- Características. Enzimas participantes. Fragmentos de Okasaki. Replicações.</p>	<p>8h</p> <p>8h</p>



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 13 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
	<p><b>Sistema Nervoso Periférico (SNP)</b></p> <p><b>Órgãos dos Sentidos</b></p>	<p>Borbulha de replicação. Síntese reparadora do DNA. C. Divisão celular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitose: Fases. Aparelho mitótico. Cinetócoro. Centrômero. – Microtúbulos cinetocômicos e polares. Fuso mitótico: ensamble e polaridade de microtúbulos. Movimento anafásico. Citocinese.</li> <li>- Meiose: Etapas. Sinapses e complexos sinápticos. – Recombinação genética. Quiasmas. Nódulos de recombinação. Disjunção. Corpúsculo XY.</li> </ul>		
2. Antropologia Médica.	<b>Sistema Endócrino</b>	<p>História da Evolução: Aristóteles – Linneo – Buffon – Paley – paleontologia – geologia – Lammarck – Darwin – Neodarwinismo. Teoria de Darwin. Neodarwinismo: ontogênese – Mendel. Genética e evolução. Evolução em populações. Origem do homem. Origem da vida. Origem do Universo.</p>	14h	14h
	<p><b>Anatomia do sistema cardiovascular</b></p> <p><b>Sistema linfático</b></p>	<p>Considerações deontológicas – juramentos médicos – trato social e médico – a lei e os direitos do médico – os ensaios terapêuticos – o médico e o diagnóstico – o médico e a previsão – medicina e religião – códigos de ética médica – habilitação profissional – especialização.</p> <p>Exercício legal da medicina – obrigações do médico – sanções – curandeirismo – exercício ilegal da medicina – Crise no modelo médico atual –</p>	14h	14h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 14 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
	<b>Anatomia do sistema respiratório</b>	situação atual da medicina na Argentina. Propostas para mudanças.		
<b>3. Anatomia e Fisiologia Básicas</b>	<b>Anatomia do sistema digestório</b>	Posição anatômica. Cavidades do corpo. Regiões do corpo: regiões abdominais, quadrantes abdominopélvicos. Termos utilizados para descrever a estrutura do corpo. Termos de orientação. Planos e secções do corpo.	2h	2h
	<b>Sistema urinário</b>	Tipos de ossos: ossos largos, curtos, planos e irregulares. Tecido ósseo: composição da matriz óssea. Estrutura microscópica do osso: osso compacto, esponjoso, tipo de células ósseas.	2h	2h
	<b>Sistema reprodutor masculino</b>	Divisões do esqueleto. Esqueleto axial: crânio, osso hioideo, coluna vertebral, esterno, costelas. Esqueleto apendicular: extremidade superior, extremidade inferior. Diferenças esqueléticas entre o homem e a mulher.	2h	2h
	<b>Sistema reprodutor feminino</b>	Classificação das articulações: articulações fibrosas (sinartroses), articulações cartilaginosas (anfiartroses), articulações sinoviais (diartroses), tipos de articulações sinoviais. Tipos de movimentos das articulações sinoviais: movimentos angulares, circulares, de deslizamento e especiais. Articulações sinoviais representativas: articulações escapulo-umeral, das cadeiras, dos joelhos e vértebras.	2h	2h
	<b>Água, soluções, pH, ácidos e bases</b>			



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 15 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
	<b>Estrutura atômica, classificação periódica e Uniãos químicas</b>	Estrutura do músculo esquelético: componentes do tecido conjuntivo, tamanho, forma e disposição das fibras, fixações musculares, classes de alavancas. Denominação dos músculos: indicações para deduzir as funções musculares. Músculos esqueléticos importantes: músculos da expressão facial, da mastigação e os que movimentam a cabeça. Músculos do tronco: músculos do tórax, da parede abdominal e do base da pélvis. Músculos do membro superior: músculos que atuam sobre a cintura escapular, que movimentam o braço, que movimentam o antebraço e que movimentam o pulso, a mão e os dedos. Músculos do membro inferior: músculos que movimentam a coxa e a perna, e que movimentam o tornozelo e o pé. Postura: como manter a postura.	6h	6h
	<b>Química orgânica</b>	Cobertura do encéfalo e medula espinhal. Líquido cefalorraquídeo (LCR): espaços líquidos, formação e circulação do LCR. Medula espinhal (ME): estrutura e funções da ME. Encéfalo: estrutura e funções do tronco do encéfalo, estrutura e funções do cerebelo, o diencéfalo, estrutura do cérebro e funções do córtex cerebral. Vias sensitivas somáticas no SNC. Vias motoras no SNC.	6h	6h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 16 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
		<p>Nervos cranianos: nervo olfatório (I), nervo ótico (II), nervo motor ocular comum (III), nervo patético (IV), nervo trigêmeo (V), nervo motor ocular externo (VI), nervo facial (VII), nervo auditivo (VIII), nervo glossofaríngeo (IX), nervo vago (X), nervo espinhal (XI), nervo hipoglosso (XII). Nervos raquídeos: estrutura dos nervos raquídeos, plexos nervosos, dermatomas. Divisões do Sistema Nervoso Periférico. Sistema nervoso motor somático: princípios básicos das vias motoras somáticas, reflexos somáticos. Sistema nervoso autônomo: estrutura e funções do Sistema Nervoso Autônomo.</p>	4h	4h
	<b>Glicídios</b>	<p>Sentidos especiais. Sentido do olfato: receptores olfativos, vias olfativas. Sentido do paladar: papilas gustativas, vias neuronais do paladar. Sentido da audição e do equilíbrio: o ouvido: ouvido externo, ouvido médio, ouvido interno. Visão: o olho: estrutura do olho, o processo da visão.</p>	4h	4h
		<p>Hipófise: estrutura da hipófise, adeno-hipófise (hipófise anterior), neuro hipófise (hipófise posterior). Epífise. Glândula tireoide: estrutura da glândula tireoide. Glândulas paratireoides: estrutura das glândulas paratireoides. Glândulas suprarrenais: estrutura das glândulas suprarrenais. Ilhotas de Langerhans: estrutura das</p>	4h	4h





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 17 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
	<b>Lipídios</b>	ilhotas de Langerhans. Gônadas: testículos, ovários, placenta. Timo. Mucosa gástrica e intestinal. Coração.		
		Coração: situação do coração. Tamanho e forma do coração, coberturas do coração, estrutura do coração. Vasos sanguíneos: tipos de vasos sanguíneos, estrutura dos vasos sanguíneos, função dos vasos sanguíneos. Principais vasos sanguíneos: vias circulatórias, circulação sistêmica, circulação portal hepática.	4h	4h
		Vasos linfáticos: distribuição e estruturas dos vasos linfáticos. Circulação da linfa. Gânglios linfáticos: estrutura e situação. Drenagem linfática da mama. Amídalas. Timo: situação e estrutura. Baço: situação e estrutura.	4h	4h
		Esquema do sistema respiratório: funções e plano estrutural. Trato respiratório superior: nariz, faringe, laringe. Trato respiratório inferior: traqueia, brônquios e alvéolos, pulmões, tórax.	4h	4h
		Esquema do sistema digestório (SD): papel e organização do SD. Boca: estrutura da cavidade oral, glândulas salivares, dentes. Faringe. Esôfago. Estômago: dimensões e posição, divisões, curvaturas, músculos esfinterianos, parede gástrica. Intestino delgado: dimensões e posição, divisões, parede do intestino delgado. Intestino	6h	6h





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 18 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
		grosso: dimensões, divisões, parede do intestino grosso. Apêndice vermiforme. Peritônio. Fígado: situação e dimensões, lobos e lóbulos hepáticos, condutores biliares, funções do fígado. Vesícula biliar: dimensões e situação e estrutura. Pâncreas: dimensões, situação e estrutura.		
		Anatomia do sistema urinário: rim: estrutura macroscópica, estrutura microscópica e vascularização renal. Ureteres: estrutura, situação e relações. Bexiga: estrutura, situação e relações.	2h	2h
		Órgãos reprodutores masculinos: períneo. Testículo: estrutura e localização, anatomia microscópica e estrutura dos espermatozoides. Conduos reprodutores (genitália): epidídimo, conduto deferente, conduto ejaculador, uretra. Glândulas reprodutoras acessórias: vesículas seminais, glândulas prostáticas, glândula bulbouretral. Estrutura de suporte: escroto, pênis, cordões espermáticos.	2h	2h
		Esquema do sistema reprodutor feminino: função e plano estrutural do sistema reprodutor feminino. Útero: localização, estrutura e relações. Trompas uterinas: localização, estrutura e relações. Ovários: localização, estrutura e relações. Vulva:	2h	2h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 19 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
		localização, estrutura e relações. Períneo. Glândulas mamárias: localização, estrutura e relações.		
4. Introdução à bioquímica e interpretação de estudos complementar es de laboratório		Importância biológica da água: generalidades. Estrutura molecular. Conceito de solubilidade. A água como solvente: solubilização de substâncias iônicas, polares, anfipáticas e não polares. Soluções: soluto, solvente e solução. Expressão da concentração das soluções: % m/v, molaridade, normalidade, osmolaridade. Potencial de íons de hidrogênio (pH): equilíbrio de ionização da água e sua utilidade para introduzir o conceito matemático de pH. Escalas de pH e pOH. Constante de acidez, sua aplicação para ácidos fortes e débeis. Conceito de pH aplicado a ácidos débeis, equação de Henderson-Hasselbach. Sistemas Buffers ou tampões. Exercitação integradora: exercícios de múltipla escolha sobre os temas desenvolvidos.	5h	5h
		Estrutura atômica: partículas atômicas e subatômicas. Prótons, nêutrons e elétrons. Número atômico e número básico. Nuclídeos. Isótopos. Conceitos de radioatividade. Classificação periódica dos elementos: classificação periódica moderna: tabela de Mendeelev-Moseley. Características da tabela periódica moderna. Grupos.	8h	8h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 20 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

		<p>Períodos. Classificação periódica e configuração eletrônica. Teoria do octeto. Caráter metálico e não metálico dos elementos. Elementos representativos. Elementos de transição. Elementos de transição interna. Eletronegatividade. Uniões químicas: ligações interatômicas e intermoleculares. União eletrovalente ou iônica. Características e propriedades. União covalente. Características e propriedades. Covalência simples, dupla e tripla. Covalência dativa. Polaridade das ligações. Ligação dipolo-dipolo transitório e dipolo-dipolo permanente. Ponte de hidrogênio. Ligação íon-dipolo. Exercitação integradora: exercícios de múltipla escolha sobre os assuntos desenvolvidos.</p>		
		<p>Introdução à química orgânica: características dos compostos orgânicos. Papel do carbono na química orgânica. Características e propriedades do carbono. Carbono primário, secundário e terciário. Ligações simples, duplas e triplas. Compostos lineares e cíclicos. Teoria das tensões de Von Baeyer. Estabilidade dos compostos orgânicos. Orbitais híbridos. Uniões químicas nos compostos orgânicos. Análise de casos práticos. Funções químicas: classificação.</p>	8h	8h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 21 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
		<p>Função de hidrocarbonetos. Hidrocarbonetos alifáticos e cíclicos. Compostos saturados e insaturados. Alcanos, alquenos e alquinos. Nomenclatura. Radicais alquílicos. Compostos aromáticos e heterocíclicos. Exemplos. Funções oxigenadas. Álcoois, aldeídos, cetonas e ácidos. Nomenclatura. Éteres, ésteres e anidridos. Hidroxiácidos e cetoácidos. Características e exemplos. Funções nitrogenadas. Aminas, amidas, nitrilos. Exemplos. Funções enxofre. Tioéteres, tioésteres, sulfidrilos, ponte dissulfeto. Análise de casos práticos. Isomeria: definição. Classificação. Isomeria plana. Exemplos. Isomeria espacial: isomeria óptica e geométrica. Exemplos. Importância biológica. Análise de casos práticos. Exercitação integradora: exercícios de múltipla escolha sobre os assuntos desenvolvidos.</p>		
		<p>Monossacarídeos: classificação, propriedades, aldoses, cetoses, isomeria óptica, séries D ou L (exemplos), epimeria e anomeria, estruturas de Haworth (exemplos), comportamento perante ácidos e bases. Compostos derivados de monossacarídeos: desoxiaçúcares, aminoaçúcares, ácidos e poliálcoois. Análise de casos</p>	8h	8h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 22 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
		<p>práticos. Dissacarídeos: nomenclatura. Principais dissacarídeos. Constituintes e tipo de união. Maltose, isomaltose, sacarose, celobiose e lactose, estruturas de Haworth. Análise de casos práticos. Polissacarídeo: homopolissacarídeos de reserva: amido e glicogênio. Estrutura, uniões, importância biológica, localização intracelular. Homopolissacarídeos de SOSTÉN: celulose, inulina, quitina, agar, dextranos. Heteropolissacarídeos. Definição, classificação. Estrutura, uniões, funções, participação na formação de proteoglicanos, glicoproteínas, estrutura, classificação. Análise de casos práticos. Exercitação integradora: exercícios de múltipla escolha sobre os assuntos desenvolvidos.</p>		
		<p>Definição. Generalidades, funções, classificação. Lipídios simples: ácidos graxos. Classificação, ácidos graxos saturados e insaturados, estruturas, ácidos graxos essenciais, isomeria em ácidos graxos, propriedades físicas ou químicas. Terpenos. Exemplos. Vitaminas e prostaglandinas, importância biológica. Esteroides. Derivados do ciclopentanoperhidrofenantreno. Colesterol, ácidos e sais biliares, hormônios esteroidais,</p>	8h	8h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 23 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11		
		vitamina D. Análise de casos práticos. Lipídios complexos. Ésteres do glicerol. Adil glicerídeos, graxas e azeites, estrutura, importância biológica, fosfolípides. Esfingolipídios. Classificação, estrutura, importância biológica. Lipídios combinados. Análise de casos práticos. Exercitação integradora: exercícios de múltipla escolha sobre os assuntos desenvolvidos.		
	<b>Aminoácidos e proteínas</b>	Aminoácidos. Estrutura e características. Classificação. Aminoácidos proteínogênicos e não proteínogênicos, reações gerais do grupo amino e carboxila, isomeria óptica. Proteínas: união peptídica, características e propriedades da união peptídica, classificação de peptídeos, polipeptídeos e proteínas. Exemplos. Proteínas simples e conjugadas. Características e exemplos. Estrutura proteica. Níveis de organização estrutural. Estrutura primária, secundária, terciária e quaternária. Tipos de uniões que estabilizam as distintas estruturas. Exemplos. Desnaturalização proteica. Peptídeos de importância biológica. Análise de casos práticos. Exercitação integradora: exercícios de múltipla escolha sobre os assuntos desenvolvidos.	8h	8h
	<b>Nucleotídeos</b>			
	<b>Valores normais</b>	Mononucleotídeos: definição. Estrutura. Bases nitrogenadas	5h	5h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 24 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11	
		púricas e pirimídicas. Ribose. Grupos fosfatos. Nucleotídeos cíclicos. Importância dinucleotídeos: estrutura e função de FAD e NAD. Importância biológica. Polinucleotídeos: estrutura do RNA e do DNA. Principais características. Localização celular. Diferentes tipos de RNA. Nucleoproteínas. Matriz celular. Exercitação integradora: exercícios de múltipla escolha sobre os assuntos desenvolvidos.	
		Glicemia, colesterolemia, classificação de lipoproteínas, trigliceridemia, hematócrito, hemoglobina, velocidade de sedimentação globular, proteinemia, albumina, uréia, ácido úrico, creatinina, hematúria, glicosúria, proteinúria. Relação dos valores com patologias distintas.	6h 6h

## 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

### a) Tarefas

As atividades a serem realizadas pelo aluno se enquadram em uma estrutura interativa, que permite articular a teoria com a prática, e que relaciona os diferentes campos científicos das disciplinas, conceituando o ser humano como estrutura biopsicossocial em um processo dinâmico de interação com seu meio ambiente.

Durante as aulas teóricas serão promovidas atividades que permitam ao aluno efetuar a compreensão dos temas mediante a análise de situações comparativas, dedução de situações emergentes ou novas e uso de analogias com situações conhecidas. A atividade teórica oferecerá os elementos para que o aluno possa assimilar as tarefas cursadas durante a resolução dos casos práticos de exercícios integradores.

Durante a resolução dos exercícios práticos se promoverão atividades que possibilitam ao aluno a integração dos conhecimentos adquiridos nas classes teóricas e que abordem as problemáticas desde um enfoque interdisciplinar, incluindo situações de autoavaliação.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 25 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

O desenvolvimento das diferentes unidades didáticas se desenvolverá através de aulas teóricas, resolução de casos práticos e resolução da atividade integradora.

As tarefas específicas desenvolvidas pelos alunos serão estabelecidas durante as classes teóricas.

## **1) Casos Práticos:**

Propósito: Os propósitos práticos têm por finalidade a compreensão dos principais conceitos desenvolvidos durante as classes teóricas junto a elaboração de processos reflexivos que surjam como resultado da análise dos dados obtidos.

Elementos necessários para desenvolver a tarefa: O desenvolvimento da atividade prática supõe a revisão dos conceitos teóricos principais relacionados com cada uma das unidades didáticas correspondente a cada caso prático. O aluno deverá assistir às aulas com o Guia Teórico editado pela cátedra, onde encontrará a metodologia a utilizar.

## **2) Exercícios de Aplicação:**

Propósito: A resolução de exercícios de aplicação se realiza com o fim de promover nos alunos a aplicação de competências adquiridas anteriormente, nas diferentes disciplinas.

Elementos necessários para desenvolver a tarefa: A resolução de exercícios de aplicação implica a integração dos conceitos teóricos principais de cada disciplina e sua aplicação para resolver uma determinada situação problema.

## **3) Atividade Integradora:**

Propósito: A resolução dos exercícios tipo múltipla escolha tem por finalidade o treinamento dos alunos no mecanismo desse tipo de avaliação já que a forma de avaliar o rendimento acadêmico dos alunos é por meio desta metodologia.

Elementos necessários para desenvolver a tarefa: O desenvolvimento da atividade prática supõe a revisão dos conceitos teóricos relacionados com as unidades didáticas de cada disciplina e a integração deles na resolução de uma questão pontual.

Os Trabalhos Práticos são supervisionados pelos Chefes de trabalhos Práticos que tem pó responsabilidade as ditas tarefas. Ou seja, são supervisionados por pessoal reconhecido academicamente pela Instituição.

## **HABILIDADES FINAIS (Ver Anexo)**

Ao finalizar o curso, o aluno deve possuir as seguintes competências:

- ✓ Compreende a importância da biomédica da Matéria
- ✓ Possui os conceitos fundamentais da composição química da célula e a importância biológica dela.
- ✓ Conhece solidamente a estrutura e função dos diferentes componentes da célula, aplicando ditos conhecimentos no estudo da Histofisiologia.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 26 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

- ✓ Pode reconhecer os elementos celulares e sub-celulares quando os observa ao microscópio eletrônico.
- ✓ Pode fazer diagnóstico diferencial ao microscópio eletrônico.
- ✓ Conhece os principais eventos da história da Medicina.
- ✓ Reconhece as principais teorias da evolução do homem.
- ✓ Compreende a importância da ética médica.
- ✓ Conhece a legislação vigente para o exercício da medicina.
- ✓ Domina a terminologia anatômica e os termos de orientação utilizados para a descrição do corpo humano.
- ✓ Reconhece as estruturas nas preparações anatômicas através dos métodos de busca.
- ✓ Relaciona anátomo-funcionalmente cada órgão no sistema e os sistemas entre si.
- ✓ Conhece os tipos de união que se estabelecem entre os diferentes compostos químicos.
- ✓ Define o que é uma solução e pode expressar sua concentração em diferentes unidades de uso comum.
- ✓ Conhece as principais características dos compostos orgânicos.
- ✓ Distingue as principais funções químicas dos compostos orgânicos.
- ✓ Reconhece os principais tipos de monossacarídeos, dissacarídeos e polissacarídeos.
- ✓ Descreve as características e funções das principais biomoléculas: glicídios, lipídios, aminoácidos, proteínas e nucleotídeos.
- ✓ Conhece os valores normais dos exames de laboratório clínico de rotina.

<b>Habilidades – Resolução 1314/2007 MECYT</b>		
<b>01. Bases Biológicas e Antropológicas da Vida</b>		
<b>Prática Clínica</b>	1. Elaborar a História Clínica	Fundam. Teóricos
	2. Realiza o Exame físico e mental completo em pacientes internados e/ou em ambulatórios	Nenhuma
	3. Formula hipóteses diagnósticas iniciais levando em consideração: a) os dados obtidos na anamnese; c) a prevalência das enfermidades.	Fundam. Teóricos
	4. Elabora diferentes diagnósticos.	Nenhuma
	5. Seleciona, indica e interpreta os métodos diagnósticos.	Nenhuma
	6. Indica e/ou realiza os tratamentos médicos correspondentes.	Nenhuma
	7. Oferece educação para a saúde e conselho para o autocuidado.	Nenhuma
	8. Indica, se for o caso, a derivação à especialidade que corresponda cumprindo as normas de referência e contrarreferência.	Nenhuma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 27 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	9. Debate, com o paciente, soluções aos problemas apresentados na consulta e as ações derivadas delas.	Nenhuma
	10. Respeita e faz respeitar, em todas as circunstâncias, as normas de biossegurança e assepsia.	Nenhuma
	11. REALIZA OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS:	
	- Avaliação dos sinais vitais (pressão arterial, pulso, respiração e temperatura).	Nenhuma
	- Medição de peso e tamanho de lactantes, crianças e adultos.	Nenhuma
	- Screening visual.	Nenhuma
	- Fundo do olho.	Nenhuma
	- Eletrocardiograma de superfície.	Nenhuma
	- Tato retal e ânuscopia.	Nenhuma
	- Especuloscopia na mulher e coleta de Papanicolau.	Nenhuma
	- Exame de mama.	Nenhuma
	- Otoscopia e rinoscopia.	Nenhuma
	- Punção lombar.	Nenhuma
	- Intubação nasogástrica	Nenhuma
	- Intubação oro-traqueal.	Nenhuma
	- Administração de soluções e medicamentos por venóclise ou injeção.	Nenhuma
	- Injeções subcutâneas e intramusculares	Nenhuma
	- Canalização venosa.	Nenhuma
	- Cateterismo vesical.	Nenhuma
	- Paracentese abdominal.	Nenhuma
	- Taracocentese e/ou aspiração contínua em caso de coleções pleurais ou pneumotórax espontâneo.	Nenhuma
	- Drenagem de coleções supuradas superficiais (celular subcutâneo).	Nenhuma
	- Curativos e suturas de feridas simples.	Nenhuma
	- Imobilização e traslado de pacientes.	Nenhuma
	- Lavado e vestido para permanecer no quirófano.	Nenhuma
	- Atenção de um parto eutócico.	Nenhuma
	12. Utiliza o pensamento crítico, raciocínio clínico, medicina baseada na evidência e a metodologia da pesquisa científica no manejo da informação e abordagem dos problemas médicos sanitários.	Explicação teórica.
	13. Busca informação em fontes confiáveis.	Explicação teórica
	14. Analisa criticamente a literatura científica.	Explicação teórica



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 28 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

15. Planeja e indica os estudos complementares tendo em conta a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo das provas.	Nenhuma
16. Interpreta e hierarquiza os dados obtidos para reformular as hipóteses diagnósticas.	Nenhuma
17. Avalia o custo/benefício das diferentes práticas diagnósticas e terapêuticas.	Nenhuma
18. Avalia criticamente sua própria prática profissional.	Nenhuma
19. Participa nas apresentações e debates clínicos entre colegas.	Nenhuma
20. Desenvolve atividades de autoaprendizagem e/ou de estudo independente na forma individual e/ou com outros membros da Equipe da Saúde.	Realiza essas tarefas pelo menos uma vez.
21. Busca manter a saúde do paciente	Explicação teórica
22. Oferece a máxima ajuda a seus pacientes antepondo os interesses deles ao seu, respeitando as diversidades culturais e suas crenças.	Explicação teórica
23. Respeita os direitos e a intimidade dos pacientes e a confidencialidade da consulta médica	Explicação teórica
24. Respeita as normas bioéticas ao iniciar estudos e/ou tratamentos, acudindo ao Comitê correspondente em Situações dilemáticas.	Explicação teórica
25. Respeita as normas bioéticas ao propor a inclusão de pacientes em estudos clínicos.	Nenhuma
26. Realiza a denúncia de enfermidades de notificação obrigatória.	Nenhuma
27. Respeita as normas legais que regulam a prática profissional.	Nenhuma
28. Oferece apoio e/ou contenção ao paciente e/ou a sua família ao transmitir todo tipo de informação sobre diagnóstico, prognóstico e tratamento.	Nenhuma
29. Oferece ao paciente e/ou a família, a informação suficiente e adequada para obter o consentimento para realizar procedimentos e/ou tratamentos.	Nenhuma
30. Estabelece uma comunicação escrita efetiva através da história clínica e outros registros.	Nenhuma
31. Conhece e valoriza as habilidades e competências das outras profissões sanitárias e participa na equipe multiprofissional.	Nenhuma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 29 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	32. Oportunamente solicita as interconsultas com outros profissionais da área da saúde para chegar através de uma tarefa interdisciplinar ao diagnóstico e tratamento adequado.	Nenhuma
	33. Assume uma atitude positiva com relação à docência colaborando no ensino de graduação e pós-graduação.	Nenhuma
<b>Saúde Populacional e Sistemas Sanitários</b>	34. Identifica na comunidade os grupos de risco de adoecer ou vir à óbito por condutas, estilos de vida, condições de trabalho, estado nutricional e características da moradia e/ou do ambiente.	Nenhuma
	35. Identifica os problemas de saúde em determinada comunidade e participa na elaboração, implementação e avaliação de programas que promovam a saúde e prevenção de patologias prevalentes e emergentes e reemergentes.	Nenhuma
	36. Promove a melhoria dos estilos de vida da população no marco da Atenção Primária da Saúde	Nenhuma
	37. Planifica ações de prevenção primária, secundária e terciária para os grupos de risco identificados em determinada comunidade.	Nenhuma
	38. Utiliza os princípios básicos da administração de serviços de saúde e gestão de programas e os conhecimentos da organização do setor em práticas individuais e/ou comunitárias.	Nenhuma
	39. Cumpre com as normas vigentes e com as atividades específicas nos programas de saúde em curso.	Nenhuma
	40. Atua de maneira interdisciplinar e intersetorial.	Explicação teórica

## **A MANEIRA COMO OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS:**

A articulação entre conceitos fundamentais de Biologia Celular, Antropologia, Bioquímica, Anatomia e Fisiologia aponta para um ensino do tipo interdisciplinar, mediante a qual os processos de ensino e aprendizado transcorram através de unidades lógicas do conhecimento e não segundo o modelo próprio e particular de cada disciplina. Neste marco, procura-se visualizar ao homem como um ser biopsicossocial e à medicina como uma ciência sócio-biológica, que enquadre na formação de um Clínico Geral, com a atitude humanista necessária para que o desempenho profissional e científico contribua para a solução dos problemas de saúde na comunidade. Demonstração de esquemas didáticos elaborados pelo Professor e pelos alunos que permitam simplificar e fazer inteligíveis os complexos mecanismos morfofuncionais celulares, tissulares e orgânicos.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 30 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Os diferentes Campos disciplinares desenvolvem modelos capazes de explicar fenômenos, processos e funções.

- Seminários de Integração.
- Demonstração de materiais em vidro.
- Demonstração de materiais digitalizados em Computadores.

Além disso, os alunos deverão realizar as seguintes tarefas:

- Resolução de Casos problemas integrados sob a supervisão de um docente que atua como facilitador. Essa atividade será preparatória para os exames que utilizam dita modalidade, ou seja, a Avaliação Integradora Horizontal e o EFI.
- Leitura dos temas realizada previamente à aula.
- Análise e debate das evidências em sala de aula.
- Confeccionar um esquema conceptual de cada tópico tratado.
- Estudo do tema posterior à aula.
- Busca bibliográfica.
- Na Atividade dos Trabalhos Práticos, os alunos reunirão os dados internos e externos, observando e questionando para chegar a um conhecimento empírico.
- Formularão hipóteses sobre os temas abordados para obter um conhecimento intelectual.
- Verificarão os mesmos, compararão e optarão por um resultado para chegar ao conhecimento responsável.

## 6- MÉTODOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

Conforme estipulado no Regulamento de Avaliação de Aprendizado, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlatividades, a disciplina “Bases Biológicas e Antropológicas da Vida” se encontra compreendida em uma área de integração que se forma mediante o Exame Final Integrado 1 (EFI 1). Seus conteúdos se encontram distribuídos em 4 áreas ou campos disciplinares: “Biologia Humana. Biologia Celular e Molecular”, “Antropologia Médica I”, “Anatomia e Fisiologia Básicas” e “Introdução a Bioquímica e Interpretação de Estudos Complementares de Laboratório”. Cada área avalia-se separadamente e é integrada no EFI 1.

### **Critérios de Regularidade da Disciplina Bases Biológicas e Antropológicas da Vida:**

A fim de obter a regularidade o aluno deverá registrar 80% de assistência e aprovar 2 ERAs (de forma direta ou mediante recuperação).

Cada ERA está formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal. A Avaliação Integradora Horizontal se estrutura sobre perguntas (próprias e integradas) de cada área ou campo disciplinar, gerando uma nota de cada um deles. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora Horizontal deve resultar em nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média nas Avaliações Diárias não pode prestar a



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 31 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, casos aprovados são calculados considerando o sistema de pontuação descrito a seguir.

Recuperação de ERAs: o aluno reprovado em uma ou mais ERAs deverá recuperar- las nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar o curso prévio ao EFI 1 e dentro do ciclo letivo correspondente mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. Se um aluno reprova mais de um dos campos disciplinares, deverá recuperar e aprovar todos os campos disciplinares. O aluno que reprova as ERAs e seus respectivos exames de recuperação, deverá recorrer toda a disciplina.

**Critérios de Aprovação da Disciplina Bases Biológicas e Antropológicas da Vida:** Esta disciplina se encontra compreendida no Exame Final Integrado 1 (EFI 1), articulado horizontalmente e integrado com o resto das disciplinas do Plano de Estudos em forma horizontal e vertical. À fins de promoção o aluno deverá complementar com os critérios de regularidade e aprovar cada área do campo disciplinar de Bases Biológicas e Antropológicas da Vida no EFI 1. O EFI 1 é um exame escrito, teórico e prático. Somente poderão prestá-lo os alunos que tenham cumprido com os critérios de regularidade. O EFI 1 está estruturado sob quatro áreas ou campos disciplinares: “Biologia Humana. Biologia Celular e Molecular”, “Antropologia Médica I”, “Anatomia e Fisiologia Básicas” e “Introdução a Bioquímica e Interpretação de Estudos Complementares de Laboratório”. Cada área é formada por perguntas próprias da disciplina e perguntas integradas elaboradas a partir dos casos problemas elaborados pela Cátedra durante o curso de Bases Biológicas e Antropológicas da Vida. O aluno que tenha reprovado uma ou mais áreas do EFI 1, deverá render e aprovar a totalidade do EFI 1 no próximo turno de exame sob o mesmo critério de conformação complementado com todos os requisitos regulamentados.

O aluno terá direito a prestar um exame final em três oportunidades devendo transcorrer no mínimo 45 dias entre cada uma.

As condições para a promoção são regidas pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art. 43º e subsequentes) e suas Regulamentações (Regulamento de avaliação da Aprendizagem, Regulamento de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico).

Critério de Pontuação para a conformação das notas de ERAs e EFI

Notas de ERAs: Esse é o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação integradora Horizontal.

Notas do EFI: É o resultado da média de ERAs e o EFI propriamente dito. Obtém- se as médias em ambos os casos de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprovado-Não satisfatório); 4-5 (Aprovado- Satisfatório-Condiciona); 6 (Aprovado-Satisfatório); 7-8 (Satisfatório amplamente); 9-10 (Aprovado-Amplamente Satisfatório).

Se na Avaliação Integradora Horizontal ou no EFI o aluno obtém:





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 32 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Nota: 1-2-3, se considera reprovado e não são feitas as médias com as Avaliações Diárias e com os ERAs; Nota: 4 a 7, considera-se aprovado e se realizam as médias; Nota: 8-9-10, considera-se aprovado e não são feitas as médias levando-se em conta a nota da Avaliação Integradora e do EFI.

## **Calendário de Exames:**

Exame Final Integrado: (EFI 1) 27/03/2009 – 03/08/2009- 17/12/2009

## **7. INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA**

A disciplina Bases biológicas e antropológicas da Vida se encontrem em uma área de organização dos estudos denominada Área de estudos e Humanidades Médicas e forma um eixo de desenvolvimento de estudos conjuntamente com Introdução ao Estudo da Medicina, História da Medicina, Bioética, Saúde Mental I e Medicina Legal.

Articula-se horizontalmente com Introdução ao Estudo da Medicina e verticalmente com o resto das disciplinas do Plano de Estudos. Correlaciona-se com Anatomia e Histologia, Bioquímica e Fisiologia.

## **8. BIBLIOGRAFIA E MATERIAL DE TRABALHO**

### **8.1 Campo disciplinar 1: Biologia Humana, Celular e Molecular**

Materiais de aula:

- Slide
- Transparências
- Transparências interativas (Síntese proteica)
- Projetores
- Retroprojetores
- Microfotografias eletrônicas

### **BIBLIOGRAFIA:**

- Alberts Bruce, Bray Dennis, Lewis Julian, Raff, Martin, Roberts Keith, Watson James D., 1994- “Molecular Biology os the Cell”. Ed. Garland Publishing- New York- 3ª Edição.
- De Robertis, Eduardo D.P. 1997. “Biología Celular y Molecular”. El Ateneo. Argentina. 3ª Edição.
- Karp Gerald. 1993. “Biología Celular” Ed Mc Graw Hill. Mexico. 2ª Edição.
- Solari A.J. 1991. “Genética Humana”. Ed Panamericana. Argentina. 2ª Edição.

### **8.2 Campo disciplinar 2: Antropologia Médica**

Materiais de aula:

- Transparências
- Retroprojetores



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 33 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## BIBLIOGRAFIA:

- Augé, M. (1998) Hacia una Antropología de los Mundos Contemporáneos. Ed. Gedisa, Barcelona.
- Balandier, G. (1976) Antropología Política. Ed. Peninsula, Barcelona.
- Becker Daguerressar, E. (1997) Los umbrales Del Conocimiento: Antropología Filosófica. Ed. Anibal Pinto. Concepción.
- Cassell, E. (1976) Disease as na “It”: Concepts of Disease Revealed by Patients’ Presentation os Symptoms. Social Science and Medicine, Vol 10B, PP. 143 to 146. Pergamon Press Ltd. Printed in Great Britain.
- Comittee for the Study of the Future of Public Health. Division of Healt Care Services. Institute of Medicine. (1988) The Future of Public Healt. National academy press. Washington, D.C. USA
- Chambla, M.C. (1971) Introducion a la Antropología Biologica. Ed. Huemul S.A. Buenos Aires.
- Chapple, E. (1972) El Hombre Cultural y el Hombre Biológico: Antropología de la Conducta. Pax-Mexico.
- Doyal, L. (1980) Healt, Illness and Underdevelopment. In: The Political of Health. Ed. South End Press Boston, Ma.
- Durbin, P. (1984) Philosophy of Medicine and History of Medicine. In: The Cultureof Science, Technology and Medicine. Ed. The Free Press. A Division of Macmillan, Inc. New York. USA. Collier Macmillan Publishers, London. Englend.
- Foster, g. (1974) Antropología Aplicada FCE. México.
- Frankenberg, R. (1980) Medical Anthropology and Development: A theoretical Perspective. Social Science and medicine, Vol 14 B, pp. 197 to 207. Pergamon Press Ltd. Printed in Great Britain.
- Frenk, J. (1992) La Nueva Salud Pública. En: La Crisis de la Salud Pública.
- Selva Sutter, E. (1987) Sobre los Conceptos de la Salud y Enfermidad y sus Fundamentos Sociales. En: La Continuada Interacción Sociobiológica en la Casualidad Estrucural y en la Articulación Social de los Proceses e Salud- Enfermedad. Ed. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador, San Salvador. El Salvador.
- Temkin, O. (1981) The Scientific Approach to Disease: Specific Entity and Individual Sickness. In: Cencepts of Health and Disease Interdisciplinary Perspectives. Ed. Addison-Wesley Publishing Company.
- The Hastings Center (1996) The Goals of Medicine: Setting New Priorities. Special Report.
- Viel, B. (1996) Influencia el Desarrollo de la Medicina en Chile. En: La Vida en La Tierra y el Ascenso del Hombre. Ed. Cuatro Vientos. Santiago. Chile.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 34 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- Wolf, E. et. Al, (1990) Antropología Social de las Sociedades Complejas. Ed. Alianza, Madrid.
- Wright, P. and Treacher, A. (1982) Social Construction of Medicine. Edinburgth Press.
- Young, A. (1981) The Creatino of Medical Knowledge: Some Problems in interpretation. Social Science and Medicine, Vol 15B, pp 379 to 386. Pergamon Press LTD. Printed in Great Britain.

### 8.3 Campo disciplinar 3: Anatomia e Fisiologia Básica

Materiais de aula:

- Preparações anatômicas.
- Modelos e pôsteres
- Guia de trabalhos práticos.
- Bibliografia temática de consulta
- Videos e CD.
- Pesquisas na Internet.

### BIBLIOGRAFIA

- THIBODEAU, Gary A. and PATTON, Kevin T. Anatomia y Fisiologia. “Estructura y función Del cuerpo humano” Segunda Edición, Edit. Mosby/ Doyma. Libros. 1995
- ANTHONY, C. P. and THIBODEAU, G. A. Anatomía y Fisiología. Deécima edición. Edit. Interamericana, 1986
- TESTUD, L.- LATARJET, A. Tratado de Anatomía Humana. Barcelona, Salvat, 1971.
- ROUVIERE, H. Anatomía Humana Descriptiva y Topográfica. 3º edición. Madrid, Baily-Bailliere, 1996.
- LATARJET, M.- RUIZ LIARD, A. Anatomía Humana. 3º edición, Bs. As., Panamericana, 1995. (dos tomos).
- CARPENTER, MALCOLM B. Neuroanatomía: Fundamentos. 4º edición, Bs. As., Panamericana, 1994.
- SNELL, RICHARD S. Neuroanatomía Clínica. 2º edición, Bs As., Panamericana, 1990.
- CASIRAGUI, JUAN CARLOS Anatomía del cuerpo humano: Funcional y Quirúrgica. Bs.As., El Ateneo, 1982.
- GRAY, HENRY Anatomia. Barcelona, Churchill- Livingstone (dos tomos), 1992.
- BOUCHET, A.- CUILLERET, J. Anatomía, Descriptiva, Topografía y Fundación. Bs. As., Panamericana, (8 tomos), 1979.

### 8.4 Campo disciplinar 4: Introdução a Bioquímica e Interpretação de Estudos Complementares de Laboratório.



**MATERIAIS DE AULA:**

- Guias de estudo
- Guia de casos práticos
- Exercício integrador
- Slides
- Transparências
- Modelos moleculares de bolas e varinhas

**BIBLIOGRAFIA PARA O ALUNO:**

- Apostilas editadas pela Cátedra.
- Química Biológica, Antonio Blanco, Editorial El Ateneo, Edición: 6ª em diante.
- Bioquímica de Harper, Murray- Granner- Mayes – Rodwell, Editorial Manual Moderno, Edição 13ª em diante.

**AVALIAÇÃO CURRICULAR**

A disciplina é avaliada através das Reuniões Intercadeiras, dependentes do departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a Regulamentação vigente. Nas ditas reuniões se fixam as pautas de atualização para cada uma das Cadeiras, as que são desenvolvidas posteriormente no âmbito de Entre cadeiras entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.

**4.2.- DETALHE DA FORMA COMO OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS**

A articulação entre conceitos fundamentais de Biologia Celular, Antropologia, Bioquímica, Anatomia e Fisiologia aponta para um ensino interdisciplinar, mediante o qual os processos de ensino e aprendizagem transcorram através de unidades lógicas do conhecimento e não segundo um modelo próprio particular de cada disciplina. Neste contexto, procura-se valorizar o homem como um ser biopsicossocial e a medicina como uma ciência sócio-biológica que encaixe na formação e um médico clínico geral, com a atitude humanística necessária para que o desempenho profissional e científico encontre uma solução para os problemas de saúde na comunidade.

Demonstração de esquemas didáticos elaborados pelo Professore pelos alunos que permitem simplificar e fazer compreensível os complexos mecanismos morfofuncionais celulares, teciduais e orgânicos.

Os diferentes campos disciplinares desenvolvem modelos capazes de explicar fenômenos, processos e funções.

Demonstração de material em vídeo.

Demonstração de material digitalizado com PC



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 36 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Os alunos deverão realizar as seguintes tarefas:

Resolução de casos problemas integrados sob a supervisão de um docente que atua como mediador. A presente atividade será preparatória para os exames que utilizam a dita modalidade, ou seja, a Avaliação Integradora Horizontal e o EFI.

Leitura do tema prévia as aulas.

Análise e discussão da evidência durante a classe.

Confecção de esquemas conceituais de cada ponto tratado.

Estudo do tema posterior a aula

Busca bibliográfica.

Na atividade dos Trabalhos Práticos os alunos reunirão os dados internos e externos, observando e questionando para chegar a um conhecimento empírico; formularão hipóteses sobre as temáticas tratadas para chegar a um conhecimento intelectual; verificarão as mesmas, agruparão o verdadeiro e falso para chegar a um conhecimento racional e deliberarão e optarão por um resultado para chegar a um conhecimento responsável.

### **4.3.- AS ATIVIDADES PRÁTICAS, OS LUGARES ONDE SE REALIZAM E MODALIDADES EMPREGADAS.**

Sede Larrea. Atividades explicitadas nos pontos 4.1 e 4.2

### **4.3.- A METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO**

A fim de obter a regularidade o aluno deverá registrar 80% de assistência e aprovar 2 ERAs (de forma direta ou mediante recuperação).

Cada ERA está formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal. A Avaliação Integradora Horizontal se estrutura sobre perguntas (próprias e integradas) de cada área ou campo disciplinares, gerando uma nota de cada um deles. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora Horizontal deve resultar em nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média nas Avaliações Diárias não pode prestar a Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, casos aprovados são calculados considerando o sistema de pontuação descrito a seguir.

*Recuperação de ERAs:* o aluno reprovado em uma ou mais ERAs deverá recuperá-las nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar o curso prévio ao EFI 1 e dentro do ciclo letivo correspondente mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. Se um aluno reprova mais de um dos campos disciplinares, deverá recuperar e aprovar todos os campos disciplinares. O aluno que reprova as ERAs e seus respectivos exames de recuperação, deverá recorrer toda a disciplina.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 37 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**Critérios de Promoção da Disciplina Bases Biológicas e Antropológicas da Vida:** Esta disciplina se encontra compreendida no Exame Final Integrado 1 (EFI 1), articulado horizontalmente e integrado com o resto das disciplinas do Plano de Estudos em forma horizontal e vertical. À fins de promoção o aluno deverá complementar com os critérios de regularidade e aprovar cada área do campo disciplinares de Bases Biológicas e Antropológicas da Vida no EFI 1. O EFI 1 é um exame escrito, teórico e prático. Somente poderão presta-lo os alunos que tenham cumprido com os critérios de regularidade. O EFI 1 está estruturado sob quatro áreas ou campos disciplinares: “Biologia Humana. Biologia Celular e Molecular”, “Antropologia Médica I”, “Anatomia e Fisiologia Básicas” e “Introdução a Bioquímica e Interpretação de Estudos Complementares de Laboratório”. Cada área é formada por perguntas próprias da disciplina e perguntas integradas elaboradas a partir dos casos-problemas elaborados pela Cátedra durante o curso de Bases Biológicas e Antropológicas da Vida. O aluno que tenha reprovado uma ou mais áreas do EFI 1, deverá render e aprovar a totalidade do EFI 1 no próximo turno de exame sob o mesmo critério de conformação complementado com todos os requisitos regulamentados.

O aluno terá direito a prestar um exame final em três oportunidades devendo transcorrer no mínimo 45 dias entre cada uma.

As condições para a promoção são regidas pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art. 43º e subseguintes) e suas Regulamentações (Regulamento de avaliação da Aprendizagem, Regulamento de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico).

**Critério de Pontuação para a conformação das notas de ERAs e EFI**

**Notas de ERAs:** Esse é o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação integradora Horizontal.

**Notas do EFI:** É o resultado da média de ERAs e o EFI propriamente dito.

Obtém-se as médias em ambos os casos de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprovado- Não satisfatório); 4-5 (Aprovado- Satisfatório condicional); 6 (Aprovado- Satisfatório); 7-8 (Satisfatório amplamente); 9-10 (Aprovado- satisfatório total).

Se na Avaliação Integradora Horizontal ou no EFI o aluno obtém:

Nota: 1-2-3, se considera reprovado e não são feitas as médias com as Avaliações Diárias e com os ERAs; Nota: 4 a 7, considera-se aprovado e se realizam as médias; Nota: 8-9-10, considera-se aprovado e não são feitas as médias levando-se em conta a nota da Avaliação Integradora e do EFI.

**Anexo Pensamento Científico e Pesquisa .doc**

**Anexo Prática Clínica.doc**

**Anexo Saúde Populacional e Sistemas Sanitários.doc**

**Anexo Profissionalismo.doc**



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 38 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**DISCIPLINA: INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA MEDICINA**

## 1. REFERÊNCIAS ACADEMICAS

### POSIÇÃO DA DISCIPLINA NO PLANO DE ESTUDOS:

Área de Formação Básica- Ciclo de Introdução a Graduação

### EQUIPE DOCENTE:

Prof. Titular:	Dra. Quintana, Roxana Silvia
Prof. Adjunto:	Prof. Ordenavía, María Viviana
JTP.:	Aguirre, Nancy
	Lic. Barotto, Alejandra Claudia
	Bqca. Belligoy, Mariela
	Lic. Duarte Juliana
	Bqco. Fernández, Víctor Hugo
	Bqco. Moravicki, Cristina

Equipe colaboradora não docente: Iconografia. Secretarias. Bedelia. Imprensa. Biblioteca. Atas e arquivos. Sistema

### CARGA HORÁRIA SEGUNDO O PLANO DE ESTUDOS DA DISCIPLINA

Carga Horária Total:	80h
Carga Horária Teórica:	40h
Carga Horária Prática:	40h
Período ministrado:	Quadrimestral

### EQUIVALENCIAS E CORRELATIVAS

Poderão cursar este ciclo os alunos que tenham terminado o ensino médio e aqueles que não havendo finalizado se encontram no último no do mesmo, sob a condição de Alunos Condicionais, com todas as obrigações emanadas dos artigos 32 e 34 do Estatuto 1247/92 e 525/99 (com sua adequação atual). No entanto, estes últimos não poderão aprovar nos exames finais nem participar nas atas das matérias que se aprovam por medias de avaliações diárias através de ERA. Podemos inferir de forma negativa, então para que o aluno possa aprovar o exame final da disciplina deverá o aluno apresentar a conclusão do Ensino Médio.

### FINALIDADE DIDÁTICA

O presente programa da disciplina INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA MEDICINA se divide em três áreas, a saber:



**1 ÁREA EPISTEMOLÓGICA E INTRODUÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA. FILOSOFIA. SAÚDE/ DOENÇA** Se organiza segundo a teoria científica que entende que o Método Científico é o único método possível para a tarefa da Pesquisa em Medicina e Ciências da Saúde.

O objetivo consiste em construir um todo organizado sobre o qual o aluno possa apoiar-se ao longo de sua carreira e sua vida profissional, havendo compreendido a importância do método científico para a aquisição de conhecimentos e a aplicação dele na pesquisa científica, iniciando-o desde o começo de sua carreira par ao desenvolvimento de sua capacidade de pesquisa e reflexão crítica.

Para tal fim, organiza-se em instancias teóricas e práticas e os conteúdos de ensino se distribuem nos seguintes campos disciplinares: Bases da ciência, Método científico, Epistemologia Médica, Metodologia da pesquisa, História da Pesquisa Científica, conformando a estrutura da informação a tratar segundo a teoria indicado no começo.

Estes campos disciplinares se encontram organizados de tal modo que partindo desde a diferenciação entre o “conhecimento vulgar” e o “conhecimento científico” possa logo o aluno compreender a importância do método científico na aquisição de conhecimentos e desta maneira chegar a uma condição de introduzir-se na Epistemologia Médica e a Metodologia da Pesquisa Científica e compreender as características especiais que ela adquire na Pesquisa Científica e compreender as características especiais que ela adquire na Pesquisa Médica devido ao sujeito experimental ser o ser humano. Compreender desde o ponto de vista filosófico os conceitos de saúde e doença.

Para finalmente mediante a revisão histórica da Pesquisa Científica compreender as diferentes etapas da avaliação do conhecimento científico em Ciências Médicas.

**2 ÁREA METODOLOGIA DE ESTUDO:** O propósito da presente área é o de proporcionar ao estudante um conhecimento fundamental dos processos que orientam a condução do ensino e o desenvolvimento da aprendizagem. Para eles se poderão se manifestar os mecanismos cognitivos que regulam a construção dos conhecimentos e as tecnologias que facilitam o tratamento da informação.

A intenção do Curso se concentra na compreensão dos métodos de estudos a fim de facilitar a produção de aprendizagem significativas.

O presente programa se ordena segundo uma teoria didática do tipo cognitivo baseada nas seguintes referências estruturais que ordenam os conteúdos que se explicitam.

- Toda aprendizagem, por natureza, só pode ser construtiva e produtiva.
- Os conhecimentos se constituem na memória segundo um sistema estrutural.
- A aquisição de saber supõe, de maneira necessária, um esforço que se realiza no tempo.

**3 ÁREA APS I – CUIDADOS DE ENFERMARIA:** O propósito é proporcionar conceitos sobre o homem como ser biopsicossocial e a medicina geral como ciência sócio- biológica.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 40 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Estabelecer as bases de comunicação para a entrevista médico- paciente e confecção da história clínica. Proporcionar conhecimentos básicos de enfermagem principalmente sinais vitais.

Os objetivos do programa formativo e em relação ao perfil do Clínico Geral consistem em que: O aluno desde o princípio de sua formação acadêmica possa contar com as bases necessárias de Atenção Primária a Saúde sobre as quais construir os conhecimentos que logo irá adquirindo ao longo de 7 anos.

Além de adquirir como competência fundamental as bases da pesquisa científica em medicina, compreendido nas características compreendendo as características distintas que ela adquire ao ser seu sujeito experimental o ser humano.

### **3. CRITÉRIO ESTRUTURAL**

CAMPO DISCIPLINAR I: Bases da Ciência

Conhecimento Científico

CAMPO DISCIPLINAR II: Método Científico

Métodos de Conhecimento

Epistemologia Médica

CAMPO DISCIPLINAR III: Metodologia da Pesquisa

Método Científico aplicado a pesquisa em Ciências Médicas

CAMPO DISCIPLINAR IV: História da Pesquisa Científica

CAMPO DISCIPLINAR V: Metodologia do Estudo

CAMPO DISCIPLINAR VI: APS I – Cuidados de Enfermagem







# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 42 de 197

	<b>Tradução nº.: 0209</b>	<b>Livro nº.: 11</b>	
	10. Aplicação prática dos diferentes métodos de conhecimento.		
5. Epistemologia Médica	11. O estudo da Medicina como objeto Epistemológico 12. A ciência médica: entre teoria e prática 13. Modelos Científicos na história da Medicina 14. A Medicina na perspectiva das epistemologias da complexidade 15. Dois conceitos na busca de integração: Biomedicina e Sociomedicina 16. A resolução de problemas médicos 16.1. Médicos de “certeza” ou médicos de “racionalização” 16.2. A capacidade de hipotetizar no saber médico 17. Moderação de processos de pensamento médico 18. O caso Semmelweis: epistemologia do erro 19. O método clínico 20. A lógica do pensamento médico: Hermenêutica e Heurística.		
6. Metodologia da Pesquisa e Método científico aplicado à pesquisa médica	21. Método científico aplicado a pesquisa médica. 21.1. Características 21.2. Observação científica 21.3. Experimento Científico 21.4. Método, Pautas e Técnicas. 22. Regras da Pesquisa Médica 22.1. Considerações éticas e legais 22.3. Lei de exercício legal da Medicina 22.4. Normas para a pesquisa farmacológica 23. Necessidade de hipóteses de trabalho 23.1. Criação do problema 23.2. Formulação de hipóteses 24. Necessidade de grupos de controle ou testemunhos 24.1. Normas de recrutamento de sujeitos experimentais.	3h     3h  3h  3h	5h     5h  5h  3h





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 44 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11	
	29.4. Idade Média 29.5. Idade Moderna. Mecanismo, Vitalismo, Empirismo. 29.6. Idade contemporânea. Medicina do século XIX. Positivismo.	3h	3h

De maneira transversal se desenvolvem conteúdos acerca da avaliação do conceito de saúde- doença em função dos diferentes momentos culturais e em concordância com a formação do clínico geral.

## **ÁREA METODOLÓGICA DE ESTUDO**

UNIDADES DIDÁTICAS E TAREFAS (total 20h.)

### **Módulo 1. Como organizar os materiais de estudo**

O contrato didático:

- Como ler o Programa de estudos e perceber sua estrutura.
- Como fazer anotações em classe.
- A busca e organização da bibliografia.
- A correspondência necessária entre o Programa de classes e a sequência do curso dos estudos.
- O ordenamento dos materiais de classe em função do estudo, das tarefas e dos exames.

**1ª tarefa:** Compreensão do Programa de estudo.

**2ª tarefa:** Delimitação dos alcances da expressão “Organização do Estudo”.

**3ª tarefa:** Organização da informação em esquemas.

### **Módulo 2. Metodologia do estudo**

Tratamento da informação. O texto informativo. O texto científico. Decodificação do texto.

**1ª tarefa:** Tratamento das informações de um texto.

**2ª tarefa:** Identificação do sistema relacional dos conteúdos de um texto.

**3ª tarefa:** Compreensão da estrutura de um texto.

### **Módulo 3. A organização do ensino e do estudo**

Plano de estudos da Carreira de Medicina. Regime acadêmico. Organização do tempo disponível.

**1ª tarefa:** Organização do próprio tempo: horário semanal de obrigações acadêmicas.

**2ª tarefa:** Leitura e interpretação da organização do Plano de estudo.



**Módulo 4. A busca de Informação**

Biblioteca e Internet (Departamento de Sistemas). A organização da Biblioteca e da bibliografia. O sistema de catalogação dos livros e das revistas científicas. O funcionamento do Departamento de Sistemas e das técnicas de pesquisa na Internet.

**1ª tarefa:** Confecção de uma bibliografia médica.

**2ª tarefa:** Interpretação da estrutura de superfície de um artigo de uma revista médica.

**Módulo 5. A linguagem não verbal.**

Funções do esquema. Tipos de esquemas. Exemplos de esquemas. Metodologia para análises, organização, interpretação e comentário de esquemas.

**Tarefa:** Leitura e comentário de esquemas.

**Tarefa parcial de integração.**

**Módulo 6. A realização das tarefas.**

A organização do trabalho. O Plano de redação. As normas de redação. A qualidade do informe. O cálculo de tempo.

**1ª tarefa:** Reconhecimento em um artigo científico da estrutura de superfície e da estrutura profunda.

**2ª tarefa:** Exercício de correção de estilo.

**3ª tarefa:** Elaboração de um projeto para a realização de um informativo escrito.

**Módulo 7. A aprovação do exame**

O exame oral: técnicas de informação oral. A preparação de um exame: metodologia de trabalho.

**Tarefa:** Comentários orais e proposta de ações para a futura preparação dos exames.

**AREA APS I**

**UNIDADES DIDÁTICAS (total 20 horas)**

- Conceitos de Atenção Primária da Saúde
- O homem como ser biopsicossocial
- A Medicina Geral como ciência sócio- biológica
- Oficina de introdução a relação médico paciente.
- Bases da comunicação para a entrevista e criação de um Histórico Clínico em Atenção Primária.
- Programa de Saúde
- Cuidados básicos de Enfermaria

**5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO**

**A- ATIVIDADES**

**ÁREA EPISTEMOLÓGICA E INTRODUÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA**



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 46 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- Compreender a importância da linguagem como instrumento para a aquisição e transmissão do conhecimento científico.
- Reconhecer as diferenças entre o “conhecimento vulgar” e o “conhecimento científico”.
- Compreender a importância do método científico para a aquisição de conhecimentos.
- Reconhecer e aplicar as características especiais do método científico com relação à pesquisa em ciências médicas.
- Analisar o estudo da medicina como objeto epistemológico.
- Integrar os conceitos de Biomedicina e Sócio- medicina
- Modelizar processos de pensamento médico
- Analisar a importância das considerações éticas e legais, de planejamento e a organização, de emprego de grupos de controles ou testemunhas e da elaboração de hipóteses.
- Interpretar e aplicar as técnicas estatísticas.
- Interpretar e aplicar as técnicas de Comunicação de Resultados.
- Compreender através da resenha histórica das diferentes etapas da avaliação do conhecimento científico. Analisar os modelos científicos na História da Medicina.
- Desenvolver a capacidade de pesquisa e reflexão crítica.

## B- TAREFA

### ÁREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA

Durante o desenvolvimento de cada unidade didática se realizarão trabalhos práticos, com utilização de referências bibliográficas que serão indicadas e entregues oportunamente, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos.

Realiza-se um **colóquio** ao finalizar cada unidade didática para avaliar habilidades, destrezas e objetivos alcançados com respeito a dita unidade.

Os alunos realizam além uma **monografia** com utilização das técnicas específicas de pesquisa bibliográfica sobre algum tema de História da Pesquisa Científica. Durante o curso os alunos elaborarão e desenvolverão um **trabalho de pesquisa** que os permitirá **aplicar a metodologia da pesquisa** de forma adequada.

Ao finalizar o curso os alunos realizarão uma apresentação do dito trabalho como comunicação de resultados experimentais de forma escrita e oral.

Avaliar-se-á a participação e apresentação de trabalhos e os pontos de vista com que cada aluno enfrentará a tarefa.

- As atividades teóricas e práticas de Epistemologia se realizam em aulas institucionais. Também se realiza trabalho de campo com supervisão institucional em lugares para os quais oportunamente os alunos são autorizados, com apresentação prévia do plano experimental a desenvolver.
- As atividades práticas da Área APS I realizam- se em aulas institucionais, no Instituto Pasteur, na área Programática do Hospital Torno e no Hospital Pirovano (Área de Promoção e Proteção da Saúde)



**C- COMPETENCIAS TERMINAIS (Ver Anexo)**

**ÁREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA**

Campo disciplinar I:

- Compreende as características dos diferentes tipos de linguagem e sua aplicação para a aquisição e transmissão do conhecimento científico

- Reconhece a diferença entre o “conhecimento vulgar” e o “conhecimento científico”.

- Campo disciplinar II:

- Compreender a importância do método científico para a aquisição de conhecimentos.

- Compreende os diferentes métodos de raciocínio e sua aplicação prática.

- Compreende os diferentes métodos de conhecimento e sua aplicação prática

- Analisa o estudo da medicina como objeto epistemológico.

- Integra os conceitos da Biomedicina e Sócio- medicina.

- Padroniza processos de pensamento médico

- Campo disciplinar III:

- Reconhece e aplica as características especiais do método científico aplicado à pesquisa em ciências médicas.

- Analisa a importância das considerações éticas e legais, do planejamento e da organização, do emprego de grupos de controle ou testemunhas e da elaboração de hipóteses.

- Realiza o plano experimental do trabalho a desenvolver durante o curso.

- Realiza o trabalho de pesquisa segundo a metodologia da pesquisa desenvolvida

- Interpreta e aplica as técnicas estatísticas

- Interpreta e aplica as técnicas de Comunicação de Resultados

- Campo disciplinar IV:

- Compreende através da resenha histórica as diferentes etapas da evolução do conhecimento científico

- Analisa os modelos científicos na História da Medicina

**ÁREA METODOLOGIA DO ESTUDO**

Entende-se que se o aluno aplica as sugestões metodológicas do Curso, conseguirá adquirir as seguintes competências:

- Organiza corretamente o tempo acadêmico

- Localiza a informação pertinente aos temas de estudo.

- Prepara de maneira precisa e congruente suas anotações e notas de classe.

- Ordena sequencialmente os materiais de estudo orientados pelo Programa.

- Decodifica a bibliografia e as linguagens não verbais das imagens, quadros, diagramas, gráficos.

- Dispõe um plano de trabalho e elabora o informe correspondente.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 48 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- Reconhece os comportamentos acadêmicos e comunicacionais que o exame final requer.

## ÁREA APS I

- Compreende os conceitos acerca da concepção do homem como ser biopsicossocial.
- Posiciona a medicina geral como ciência sócio biológica.
- Estabelece as bases de comunicação para a entrevista médico- paciente.
- Compreende, analisa e confecciona uma história clínica.
- Adquire conhecimentos sobre cuidados básicos de enfermagem.
- Compreende alcance e importância de medição de sinais vitais.
- Compreende os conceitos de Atenção Primária da Saúde
- Oficina de introdução da relação médico paciente.
- Compreende o alcance de um Programa de Saúde.

**Os Trabalhos Práticos são supervisionados pelos Chefes de Trabalhos Práticos que tem na função ditas atividades. Isto é, são supervisionados por profissional reconhecido academicamente pela Instituição.**

## D- HABILIDADES PROFISSIONAIS (Ver Anexo)

- Utiliza o pensamento crítico, raciocínio clínico, e a metodologia da pesquisa científica no manejo da informação e abordagem dos problemas médicos e de atenção primária da saúde.
- Busca informação em fontes confiáveis
- Analisa criticamente a literatura científica
- Interpreta e hierarquiza os dados obtidos para reformular as hipóteses diagnósticas.

## 6- REGIME DE AVALIAÇÃO

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlativa, a disciplina “Introdução ao Estudo da Medicina” avalia- se mediante a média de ERAs e sem exame final.

### **Critério de Regularidade e de Aprovação da disciplina Introdução ao Estudo da Medicina:**

A fim de obter a regularidade e promover a disciplina, o aluno deverá registrar 80% de assistência e aprovar 2 ERAs (de forma direta ou mediante recuperatórios).

A ERA está formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período cursado. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora deve resultar em nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias não pode aprovar a Avaliação Integradora Horizontal. Isto é, realizam- se as médias de instancias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 49 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Recuperação de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas designadas para tal fim, ao finalizar o curso e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá aprovar o recuperatório de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo.

As condições para a aprovação se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art.43º e subsequentes) e suas Regulamentações (Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, Regulamento de Avaliação e Correlativas e Regulamento Acadêmico).

### **Critérios de pontuação para a configuração das notas de ERA:**

Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.

Faz-se a média de ambas as instâncias em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprovado – Não satisfatório); 4-5 (Aprovado- Satisfatório condicional); 6 (Aprovado – Satisfatório); 7-8 (Aprovado – Satisfatório amplamente; 9- 10 (Aprovado – Satisfatório total).

Se na avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, considera-se reprovado e não se faz a média com as Avaliações Diárias e com as ERAs; 4 a 7, se considera aprovado e se realizam as médias; 8-9-10, se considera aprovado e não se realizam as médias, tendo-se em conta a nota da Avaliação Integradora Horizontal.

### **Mecanismos de Avaliação:**

a. Avaliações diárias escritas e/ou orais ao começar cada classe referida a conhecimentos anteriores a fim de consolidá-los e detectar falhas que pudessem apresentar-se no processo de aprendizagem.

b. Trabalhos práticos e tarefas de aplicação durante o desenvolvimento das unidades didáticas que serão oportunamente propostos. Durante o desenvolvimento de cada unidade didática realizam-se trabalhos práticos, com utilização de referências bibliográficas que serão indicados e entregues oportunamente, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos. Realiza-se um **colóquio** ao finalizar cada unidade didática para avaliar habilidades, destrezas e objetivos alcançados com respeito à dita unidade.

c- Avaliação Integradora: Os alunos realizam também uma **monografia** com utilização de técnicas específicas de pesquisa bibliográfica sobre determinado tema da História da Pesquisa Científica.

Durante o curso os alunos elaborarão e desenvolverão um **trabalho de pesquisa** que os permitirá **aplicar a metodologia da pesquisa** de forma adequada.

A 1ª Avaliação Integradora Horizontal se estrutura sobre um questionário escrito e integrado dos campos disciplinares.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 50 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

A 2ª Avaliação Integradora Horizontal corresponde a finalização do curso e os alunos realizarão a apresentação do trabalho realizado. Consiste na comunicação de resultados experimentais de forma escrita e oral.

Será avaliada a participação e apresentação de trabalhos e os pontos de vista com que cada aluno enfrentará a tarefa.

a. Avaliações diárias escritas e/ou orais ao começar cada aula referentes a conhecimentos anteriores a fim de fixá-los e detectar falhas que poderiam apresentar-se no processo de aprendizagem.

b. Trabalhos práticos e Tarefas de aplicação durante o desenvolvimento das unidades didáticas que serão oportunamente propostos.

c. Avaliação final: apresentação do trabalho original de pesquisa desenvolvido durante o curso como comunicação de resultados experimentais de forma escrita e oral. Esta apresentação define a aprovação final da matéria junto com as avaliações diárias e os trabalhos práticos realizados, elaborando-se finalmente a condição de aprovado ou reprovado na disciplina.

d. Critérios e pontuações de aprovação: O critério aplicado será de tipo conceitual; isto é, tudo aquilo que permite que o aluno possa desenvolver-se do ponto de vista científico em sua vida profissional, conhecendo a metodologia da pesquisa adequada. Para aprovar a disciplina deverá responder no mínimo 60% das expectativas.

## **Calendário de Exames:**

Avaliação Integradora Horizontal: 11/12/09

## **7. INTEGRAÇÃO E/ OU ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA MEDICINA**

É uma disciplina quadrimestral que se aprova mediante Avaliações do Rendimento dos Alunos (ERAs) e suas correspondentes recuperações, sem exame final, devendo o aluno ter 80% de assistência. A nota mínima de aprovação é 4 (quatro) pontos. (Ver Avaliação da Aprendizagem e mecanismos de Aprovação e Correlativas neste regulamento).

Poderão cursar este ciclo os alunos que tenham terminado o ensino médio e aqueles que não havendo finalizado se encontram no último ano do mesmo, sob a condição de Alunos Condicionais, com todas as obrigações emanadas dos artigos 32 e 34 do Estatuto 1247/92 e 525/99 (com sua adequação atual). No entanto, estes últimos não poderão aprovar nos exames finais nem participar nas atas das matérias que se aprovam por médias de avaliações diárias através de ERA. Podemos inferir de forma negativa, então para que o aluno possa aprovar o exame final da disciplina deverá o aluno apresentar a conclusão do Ensino Médio. Para considerar a aprovação da disciplina deverão comprovar a conclusão do Ensino Médio ou Polimodal (Supletivo).



## 8. BIBLIOGRAFIA E MATERIAIS DE TRABALHO

### ÁREA EPISTEMOLOGIA E INTRODUÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA

#### a) MATERIAIS DE AULA:

Quintana, R. Conhecimento Científico e Medicina. Fundación Barceló. Buenos Aires. Argentina. 1993

#### b) BIBLIOGRAFIA PARA O ALUNO

- Ética em Medicina. Fundação Alberto J. Roemmers. Buenos Aires, Argentina. 1982.
- Gianella Alicia: Introdução a Epistemologia e a Metodologia da Ciência. Editorial da Universidade Nacional de la Plata. Buenos Aires, Argentina. 3ª edição, 2000.
- Papp, D. Breve história das ciências. Emecé Editores. Buenos Aires, Argentina. 1988.
- Bioestatística Guia de trabalhos práticos. Cátedra de Biofísica. Faculdade de Medicina. UBA. Publicações Médicas Argentinas. Buenos Aires. 1980.
- Pérgola, F. e Okner, O.: História da Medicina. Edimed. Buenos Aires, Argentina. 1986.

#### c) BIBLIOGRAFIA PARA O DOCENTE:

- Bazerque, P. e Tessler, J.: Método e técnicas da Pesquisa Clínica. Edições Toray. Buenos Aires, Argentina. 1982.
- Kuhn S. Thomas. A estrutura das Revoluções Científicas. Fundo de Cultura Economica. México D.F. 1971.

### Avaliação Curricular

A disciplina é avaliada através de Reuniões Inter- cátedras, dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a Regulamentação vigente. Nas ditas reuniões fixam –se as pautas de atualização para cada uma das Cátedras, as que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da Inter- cátedra entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.

## 4.2. DETALHE DA FORMA COM QUE OS ALUNOS ADQUEIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS

### ÁREA EPISTEMOLÓGICA E INTRODUÇÃO A PESQUISA CIENTÍFICA

Durante o desenvolvimento de cada unidade didática realizar- se- a trabalhos práticos, com utilização de referências bibliográficas que serão indicadas e entregues oportunamente, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos.

Realiza- se um **colóquio** ao finalizar cada unidade didática para avaliar habilidades, destrezas e objetivos alcançados com respeito à dita unidade.

Os alunos realizam além uma **monografia** com utilização das técnicas específicas de pesquisa bibliográfica sobre algum tema de História da Pesquisa Científica. Durante o curso



Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

os alunos elaborarão e desenvolverão um **trabalho de pesquisa** que os permitirá **aplicar a metodologia da pesquisa** de forma adequada.

Ao finalizar o curso os alunos realizarão uma apresentação do dito trabalho como comunicação de resultados experimentais de forma escrita e oral.

Avaliar-se-á a participação e apresentação de trabalhos e os pontos de vista com que cada aluno enfrentará a tarefa.

Durante o desenvolvimento de cada unidade didática realizar-se-á a trabalhos práticos, com utilização de referências bibliográficas que serão indicadas e entregues oportunamente, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos.

Realiza-se um **colóquio** ao finalizar cada unidade didática para avaliar habilidades, destrezas e objetivos alcançados com respeito à dita unidade.

Os alunos realizam além uma **monografia** com utilização das técnicas específicas de pesquisa bibliográfica sobre algum tema de História da Pesquisa Científica. Durante o curso os alunos elaborarão e desenvolverão um **trabalho de pesquisa** que os permitirá **aplicar a metodologia da pesquisa** de forma adequada.

Ao finalizar o curso os alunos realizarão uma apresentação do dito trabalho como comunicação de resultados experimentais de forma escrita e oral.

Avaliar-se-á a participação e apresentação de trabalhos e os pontos de vista com que cada aluno enfrentará a tarefa.

- As atividades teóricas e práticas de Epistemologia se realizam em aulas institucionais. Também se realiza trabalho de campo com supervisão institucional em lugares para os quais oportunamente os alunos são autorizados, com apresentação prévia do plano experimental a desenvolver.

- As atividades práticas da Área APS I realizam-se em aulas institucionais, no Instituto Pasteur, na área Programática do Hospital Tornu e no Hospital Pirovano (Área de Promoção e Proteção da Saúde).

#### **4.3. AS ATIVIDADES PRÁTICAS, OS LUGARES ONDE SE REALIZAM E AS MODALIDADES EMPREGADAS.**

- As atividades teóricas e práticas de Epistemologia se realizam em aulas institucionais. Também se realiza trabalho de campo com supervisão institucional em lugares para os quais oportunamente os alunos são autorizados, com apresentação prévia do plano experimental a desenvolver.

- As atividades práticas da Área APS I realizam-se em aulas institucionais, no Instituto Pasteur, na área Programática do Hospital Tornu e no Hospital Pirovano (Área de Promoção e Proteção da Saúde).



#### 4.4. A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlativa, a disciplina “Introdução ao Estudo da Medicina” avalia- se mediante a média de ERAs e sem exame final.

**Critério de Regularidade e de Aprovação da disciplina Introdução ao Estudo da Medicina:** A fim de obter a regularidade e promover a disciplina, o aluno deverá registrar 80% de assistência e aprovar 2 ERAs (de forma direta ou mediante recuperatórios).

A ERA está formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período cursado. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora deve resultar em nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias não pode aprovar a Avaliação Integradora Horizontal. Isto é, realizam- se as médias de instancias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante.

Recuperação de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas designadas para tal fim, ao finalizar o curso e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá aprovar o recuperatório de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo.

As condições para a aprovação se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art.43º e subsequentes) e suas Regulamentações (Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, Regulamento de Avaliação e Correlativas e Regulamento Acadêmico).

Critérios de pontuação para a configuração das notas de ERA:

Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.

Faz- se a média de ambas as instâncias em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (Ausente);1-2-3 (Reprovado – Não satisfatório); 4-5 (Aprovado- Satisfatório condicional); 6 (Aprovado – Satisfatório); 7-8 (Aprovado – Satisfatório amplamente; 9- 10 (Aprovado – Satisfatório total).

Se na avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, considera- se reprovado e não se faz a média com as Avaliações Diárias e com as ERAs; 4 a 7, se considera aprovado e se realizam as médias; 8-9-10, se considera aprovado e não se realizam as médias, tendo- se em conta a nota da Avaliação Integradora Horizontal.

a. Avaliações diárias escritas e/ou orais ao começar cada classe referida a conhecimentos anteriores a fim de consolidá-los e detectar falhas que pudessem apresentar- se no processo de aprendizagem.

b. Trabalhos práticos e tarefas de aplicação durante o desenvolvimento das unidades didáticas que serão oportunamente propostos. Durante o desenvolvimento de cada unidade didática realizam- se trabalhos práticos, com utilização de referências bibliográficas que serão



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 54 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

indicados e entregues oportunamente, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos. Realiza-se um **colóquio** ao finalizar cada unidade didática para avaliar habilidades, destrezas e objetivos alcançados com respeito à dita unidade.

c- Avaliação Integradora: Os alunos realizam também uma **monografia** com utilização de técnicas específicas de pesquisa bibliográfica sobre determinado tema da História da Pesquisa Científica.

Durante o curso os alunos elaborarão e desenvolverão um **trabalho de pesquisa** que os permitirá **aplicar a metodologia da pesquisa** de forma adequada.

A 1ª Avaliação Integradora Horizontal se estrutura sobre um questionário escrito e integrado dos campos disciplinares.

A 2ª Avaliação Integradora Horizontal corresponde a finalização do curso e os alunos realizarão a apresentação do trabalho realizado. Consiste na comunicação de resultados experimentais de forma escrita e oral.

Será avaliada a participação e apresentação de trabalhos e os pontos de vista com que cada aluno enfrentará a tarefa.

a. Avaliações diárias escritas e/ou orais ao começar cada aula referentes a conhecimentos anteriores a fim de fixá-los e detectar falhas que poderiam apresentar-se no processo de aprendizagem.

b. Trabalhos práticos e Tarefas de aplicação durante o desenvolvimento das unidades didáticas que serão oportunamente propostos.

c. Avaliação final: apresentação do trabalho original de pesquisa desenvolvido durante o curso como comunicação de resultados experimentais de forma escrita e oral. Esta apresentação define a aprovação final da matéria junto com as avaliações diárias e os trabalhos práticos realizados, elaborando-se finalmente a condição de aprovado ou reprovado na disciplina.

d. Critérios e pontuações de aprovação: O critério aplicado será de tipo conceitual; isto é, tudo aquilo que permite que o aluno possa desenvolver-se do ponto de vista científico em sua vida profissional, conhecendo a metodologia da pesquisa adequada. Para aprovar a disciplina deverá responder no mínimo 60% das expectativas.

**Anexo Pensamento Científico e Pesquisa.doc**

**Anexo Prática Clínicas.doc**

**Anexo Profissionalismo.doc**

**Anexo Saúde Populacional e Sistemas Sanitários.doc**





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 55 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## DISCIPLINA: ANATOMIA NORMAL

### 1. REFERÊNCIAS ACADÊMICAS.

#### LOCALIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS NO PLANO DE ESTUDOS:

#### ÁREA DE FORMAÇÃO BÁSICA

##### Equipe docente:

##### Buenos Aires:

Prof. Consultor:

Dr. Bianchi, Homero Felipe

Prof. Titular:

Dr. Barceló, Adrián

Dr. De la Fuente, Luis

Prof. Adjunto: Dr. Britez, Héctor Daniel

Prof. Assistente:

Dr. Ríos, Rubén Alberto

JTP:

Dr. Gómez Muñoz, Gustavo Javier

Dr. Gómez, Ramón Virgilio

Dr. Iscaro Bravo, Fernando Gabriel

Dr. Moratorio, Pedro Andrés

Dr. Sánchez, Cesar

Dr. Triadani, RICARDO ORLANDO

Dra. Pérez, Iris Eliana

Chefe de Dissecção:

Dra. Pérez, Iris Eliana

EQUIPE COLABORADORA:

Equipe de Bedelía

Equipe de Iconografia

Equipe de Maestranza

Equipe de Atas e Arquivos

Equipe de Sistemas

### CARGA HORÁRIA SEGUNDO O PLANO DE ESTUDOS DA CARREIRA

Carga horária total: 320 horas.

Carga horária de Anatomia Normal: 280

Carga horária Teórica de Anatomia Normal: 160

Carga horária Prática de Anatomia Normal: 120

Carga horária da Oficina de Antropologia Médica II: 20

Carga horária da Oficina de Métodos e Técnicas de Invest. Científica I: 20

Período: anual.

### Equivalências e correlatividades.

Para cursar e prestar a matéria dever-se-á ter aprovado em todas as disciplinas do 1º ano.

### 2. FINALIDADE DO ENSINO.

O plano de ensino da Anatomia se baseia na capacitação do aluno segundo um perfil de médico geral.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 56 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

O presente programa se ordena segundo uma teoria científica que entende que a disciplina deve corresponder com uma articulação organizada conforme os seguintes critérios: a anatomia será compreendida como um todo se deve conceber o aparelho locomotor, a esplacnologia e a neuroanatomia, como pilar para desenvolver posteriormente sobre eles a fisiologia, a fisiopatologia e a clínica das enfermidades que se estudarão ao longo da carreira. Por isto, se apresentam os conteúdos de ensino distribuídos nos seguintes campos disciplinares, que conformam a estrutura de informação a tratar, próprias do saber, segunda a teoria indicada.

No ditado dos conteúdos se integra a disciplina com Histologia e Embriologia. Genética humana. Bioquímica celular através do tratamento dos campos disciplinares e da resolução de casos problemas afins às duas disciplinas. Ademais, se ensina Anatomia Topográfica e de Superfície e sua aplicação em Diagnóstico por Imagens e Cirurgia.

Assim mesmo, mediante análise de casos clínicos os problemas se integram aos conteúdos anatómicos com os de Atenção Primária da Saúde e de Ética Médica.

### **3. Critério Estrutural**

A disciplina se estrutura em 6 campos disciplinares:

**CAMPO DISCIPLINÁRIO I:** Generalidades de anatomia.

**CAMPO DISCIPLINÁRIO II:** Aparelho locomotor: ossos, articulações e músculos.

**CAMPO DISCIPLINÁRIO III:** Sistema nervoso: sistema nervoso central, sistema nervoso periférico, sistema nervoso autônomo.

**CAMPO DISCIPLINÁRIO IV:** Esplacnologia, aparelho respiratório, aparelho digestivo, aparelho reprodutor, sistema renal, aparelho circulatório.

**CAMPO DISCIPLINÁRIO V:** Oficina de Métodos e Técnicas da Investigação Científica I: Área cirurgia experimental.

**CAMPO DISCIPLINÁRIO VI:** Oficina de Antropologia Médica II.

Estes campos disciplinares guardam as seguintes interconexões, que expressam a ordem da teoria a desenvolver durante o curso:

O sistema nervoso atua de nexos entre o aparelho locomotor e a esplacnologia, exercendo uma resposta ao receber estímulos de ambos os sistemas por meio das vias da sensibilidade profunda consciente e inconsciente; vias cerebrais que atuam na coordenação de movimentos, vias sensoriais. Essa resposta é de tipo motora (vias motoras piramidais e extrapiramidais), ou seja, produzir o movimento uma articulação a partir dos músculos que a rodeia; ou ser de tipo visceral, expressa por um aumento ou diminuição de secreções, ou mobilidade da musculatura lisa, mobilização de hormônios e outras substâncias e outras



funções e inter-relações que irão se desenvolvendo durante a análise de cada campo disciplinar.

Todo o exposto anteriormente intimamente relacionado com a compreensão do mecanismo do pensamento científico, aplicado a projetos experimentais, atendendo às normas éticas e de biossegurança aplicadas na experimentação com animais. Estudando ademais ao ser humano desde o ponto de vista da antropologia médica, analisando a morfogênese, o “ser humano”, o “ser pessoa”, o ser “social”, a doença e a morte.

### **INSERÇÃO DA ÉTICA MÉDICA EM RELAÇÃO À DISCIPLINA ANATOMIA NORMAL.**

- A utilização de peças anatômicas cadavéricas como método pedagógico de excelência para aprender as estruturas e o respeito a restos humanos. Fazemos o aluno valorizar o transcendente deste material que longe de ser despojos se constituem em inestimável material de aprendizagem.

- A postura do aluno frente a este material representa o futuro respeito a seu paciente e seus órgãos, frisando a importância em sua atitude que deverá ser ativa, exploratória, mas medindo o dano que produz a manipulação e os instrumentos.

- Pregamos a aprendizagem de uma Anatomia do ser humano vivo e assim a promoção e exploração de seus próprios relevos e acidentes anatômicos (apófise, canais, pulsos arteriais etc.).

- Introduzimos o aluno na exploração semiológica de seu paciente, que não deve ser somente uma técnica regulada, senão que implica a diferença e dedicação ao padecimento de um ser humano.

- É de alto impacto que o jovem estudante incorpore a seu ser moral a importância que possui a abordagem física de outro ser humano sem degradá-lo e lhe mostrando sua preocupação e interesse para chegar a um diagnóstico em prol de seu bem-estar.

- Confidencialismo: acima de tudo ao estudar imagens, onde se identifica o nome de uma pessoa ou inteirar-se de uma enfermidade adquirida ou congênita, saber guardar o segredo e proteger a intimidade do ser humano por sobre qualquer outra coisa.

- Incorporar desde o início da carreira o conceito e o sentimento de que não se trata de “uma vesícula”, “um câncer” ou “um infarto”, senão que se trata de um ser humano com todo seu entorno social e familiar.

- Ao reincorporar-se ao meio social, logo após uma prática, deverá seguir guardando essa discriminação, sem levar ao seio da família ou de seu grupo de convivência as cenas que tenha observado por impressionante que tenham parecido.

- Antes de realizar práticas com animais deverão conhecer e compartilhar os preceitos das organizações locais e internacionais de proteção animal, para conhecer exatamente os limites de sua atuação.

- Por último o aluno deve compreender e aceitar o direito de seu próximo a não se deixar explorar ou invadir-se, acima de tudo sendo estudante que é justamente quando o paciente percebe que somente é revisado com fins de aprendizagem e não para ajudá-lo.







# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 59 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

4.2.3. Músculos do compartimento dorsal	6h	6h
4.1.4. Vasos		
4.2.5. Nervos		
4.3. Cotovelo		
4.3.1. Ossos do cotovelo		
4.3.2. Articulações		
4.3.3 Músculos que atuam sobre o cotovelo		
4.3.4. Canais bicípites		
4.3.5. Vasos	6h	6h
4.3.6. Nervos		
4.3.7. Correlato radiológico		
4.3.8. Anatomia palpatória projetiva		
4.4. Antebraço		
4.4.1.Ossos do antebraço		
4.4.2. Sindesmose radio cubital		
4.4.3. Músculos do compartimento ventral		
4.4.4. Músculos do compartimento dorsal	6h	6h
4.4.5. Músculos do compartimento lateral		
4.4.6. Vasos		
4.4.7. Nervos		
4.4.8. Movimento de pronação e supinação		
4.5. Pulso		
4.5.1. Ossos do carpo	6h	6h
4.5.2. Articulações		
4.5.3. Movimentos		
4.5.4. Vasos		
4.5.5. Nervos		
4.5.6. Correlato radiológico		
4.5.7. Anatomia palpatória e projetiva		
4.6. Mão		
4.6.1. Ossos da mão		
4.6.2. Articulações		
4.6.3. Músculos da eminência tênar		
4.6.4. Músculos eminência hipotênar		
4.6.5. Músculos da cela média		
4.6.6. Aparelho extensor dos dedos		
4.6.7. Movimentos		
4.6.8. Vasos		
4.6.9. Nervos		
4.6.10. Correlato radiológico		
4.6.11. Anatomia palpatória e projetiva		





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 61 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>5.4.3. Músculos do compartimento ventral 5.4.4. Músculos do compartimento lateral 5.4.5. Vasos 5.4.6. Nervos</p> <p>5.5. Garganta do pé e pé 5.5.1. Ossos da região tíbio-perônio-astragalina 5.5.2. Ossos do pé 5.5.3. Articulações 5.5.4. Movimentos 5.5.5. Músculo pedio</p> <p>Integração com APS: ✓ Palpitação de massas ganglionares na região ignal ✓ Palpitação do pulso periférico ✓ Vias venosas centrais e periféricas ✓ Lesão femoral nos diferentes setores do conduto dos vasos femorais ✓ Fratura de cadeira e irrigação da cabeça femoral, estatística da causa de morte na terceira idade ✓ Injeção glútea intra-femoral, anatomia da região, ✓ Luxação congênita da cadeira e luxação por traumatismo da cadeira em flexão ✓ Reflexo rotuliano explicação do circuito</p> <p>6. Dorso do tronco e nuca 6.1. Raque 6.1.1. Vértebras 6.1.2. Características comuns 6.1.3. Diferenças comuns 6.1.4. Articulações occipital vertebrais e intervertebrais 6.1.5. Curvaturas raquídeas 6.1.6. Conduto raquídeo e de conjugação 6.1.7. Músculos do dorso do tronco 6.1.8. Músculos dos canais vertebrais 6.1.9. Músculos da nuca 6.1.10. Correlato com os meios de diagnóstico por imagens.</p>	6h	6h
3. Sistema Nervoso	<p>7. Sistema nervoso 7.1. Generalidades 7.1.1. Divisão do Sistema nervoso 7.1.2. Elementos constituintes 7.1.3. Neurônios 7.1.4. Sinapse 7.1.5. Receptores</p>	8h	10h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 62 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	7.1.6. Conceito de unidade motora 7.1.7. Conceito de Centro e Vias 7.1.8. Diferença entre substância branca e cinza. Integração com APS ✓ Reflexos osteodentinosos, sua relação com os circuitos nervosos reflexos.	6h	6h
	8. Meninges 8.1. Paquimeninge ou duramadre, leptomeninge ou aracnóides e piamadre. 8.1.1. Principais dependências da duramadre 8.1.2. Conceito de seios venosos 8.1.3. Meninge espinhal, diferença com a craniana 8.1.4. Espaço epidural 8.1.5. Irrigação e inervação das meninges	6h	6h
	9. Sistema nervoso central. 9.1.1. Lóbulos, cesuras, sulcos e circunvoluções 9.1.2. Comissuras Inter-hemisféricas: corpo caloso, septum lucidum, trígino central, comissura branca anterior e posterior. 9.1.3. Sistema ventricular e líquido cefaloraquídeo: localização e limites dos ventrículos laterais, III ventrículo. Composição, formação e circulação do LCR.	6h	6h
	9.2. Configuração interna do cérebro 9.2.1. Núcleos da base: núcleo lenticular, caudado, tálamo 9.2.2. Tálamo: grupos nucleares anterior, lateral, médio e ventral, suas conexões 9.2.3. Núcleo de Luys, zona incerta, suas conexões 9.2.4. Complexo amidalino, conexões 9.2.5. Cápsula interna, setores e conexões 9.2.6. Hipotálamo: limites, principais núcleos e conexões. 9.2.7. Subtálamo 9.2.8. Cortes centrais do cérebro (Jacob) e horizontais (Fleshig).	3h 6h	3h 6h
	10. Tronco Cerebral 10.1.1. Configuração externa do tronco 10.1.2. Origem aparente dos pares cranianos 10.1.3. Configuração interna do tronco 10.1.4. Origem real dos pares cranianos 10.1.5. Núcleos próprios do tronco 10.1.6. Vias de associação do tronco cerebral 10.1.7. IV ventrículo, limites, macroscopia.	6h	6h
	Integração com APS		



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 63 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>✓ Exploração de pares cranianos realizando a função fisiológica de cada um</p> <p>11. Cerebelo</p> <p>11.1.1. Localização</p> <p>11.1.2. Configuração externa</p> <p>11.1.3. Configuração interna, núcleos dentados, globoso, emboliforme e do trecho; córtex cerebeloso, organização.</p> <p>11.1.4. Divisão funcional em aruicerebelo, palocerebelo e neocerebelo, sua relação com os setores anatômicos correspondentes.</p> <p>11.1.5. Circuitos cerebelosos</p> <p>12. Medula espinhal</p> <p>12.1.1. Limites.</p> <p>12.1.2. Configuração externa, meninges, irrigação.</p> <p>12.1.3. Configuração interna, distribuição da substância cinza e branca</p> <p>12.1.4. Sistematização da medula, diferentes núcleos</p> <p>12.1.5. Centros e Vias de associação medular</p> <p>13. Vascularização do Sistema Nervoso Central.</p> <p>13.1.1. Sistema carotídeo e vertebrobasilar</p> <p>13.1.2. Formação e principais ramos do Sistema vertebrobasilar</p> <p>13.1.3. Formação e principais ramos do Sistema carotídeo</p> <p>13.1.4. Polígono de Willis</p> <p>13.1.5. Territórios de irrigação das artérias cerebral anterior, média e posterior.</p> <p>13.1.6. Sistema Venoso superficial e profundo</p> <p>13.1.7. Seios venosos, seio cavernoso, relação com os pares cranianos</p> <p>14. Sistema de condução do impulso nervoso</p> <p>14.1.1. Vias motoras: fascículo córticomédular e fascículo córticoespinhal. Considerações clínicas</p> <p>14.1.2. Vias motoras extrapiramidais: corticais e subcorticais. Considerações clínicas.</p> <p>14.1.3. Vias óculo motoras. Considerações clínicas</p> <p>14.1.4. Vias da sensibilidade geral: profunda ou proprioceptiva, superficial ou exteroceptiva. Considerações clínicas</p> <p>14.1.5. Vias sensoriais: olfatória, óptica, auditivas e vestibulares, gustativas. Considerações clínicas</p> <p>Integração com APS</p> <p>✓ Reflexos pupilares e da acomodação</p>	<p>6h</p> <p>6h</p> <p>6h</p> <p>6h</p> <p>3h</p> <p>6h</p>	<p>6h</p> <p>6h</p> <p>6h</p> <p>3h</p> <p>6h</p>
--	---	---	---



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 64 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>✓ Fundo do olho e artéria central da retina como valor diagnóstico e previsão de patologia vascular</p> <p>15. Sistema Nervoso periférico e vegetativo.</p> <p>15.1.1. Sistema Nervoso periférico: nervos cranianos e raquídeos</p> <p>15.1.2. Sistema Nervoso vegetativo: Sistema nervoso simpático e parassimpático</p> <p>15.1.3. Localização anatômica e função.</p>		
4. Esplancnologia	<p>16. Pescoço I</p> <p>16.1.1. Pescoço, limites, regiões que o compõem</p> <p>16.1.2. Músculos: pré-vertebrais, rotadores da cabeça, trapézio e esternocleidomastoídeo</p> <p>16.1.3. Região supra-hióidea e supra clavicular: vasos e nervos</p> <p>16.1.4. Região carotídea e supra clavicular: vasos e nervos</p> <p>16.1.5. Aponeuroses do pescoço e espaços.</p>	6h	6h
	<p>17. Pescoço II</p> <p>17.1.7. Boca, limites. Istmo das faces, língua, véu do paladar, sistema dentário</p> <p>17.1.2. Faringe, constituição, irrigação e inervação</p> <p>17.1.3. Esôfago cervical, irrigação, inervação, territórios linfáticos</p> <p>17.1.4. Laringe, esqueleto cartilaginoso, membrana, ligamentos, músculos; vascularização e inervação. Anatomia endolaríngea: pregas vocais verdadeiras e falsas, ventrículo laríngeo, glote</p> <p>17.1.5. Anexos: glândulas salivares, submaxilar, parótida</p>	6h	6h
	<p>Integração com APS</p> <p>✓ Reparos anatômicos da laringe, traquéia e arcada dentaria e sua utilidade em assistência respiratória, dando ênfase às manobras de liberação da glote</p>	8h	8h
	<p>18. Tórax: Sistema Respiratório</p> <p>18.1.1. Conceito, constituição óssea: Costelas e esterno</p> <p>18.1.2. Cavidade torácica, forma, situação, relações, divisão, músculos, pacote vâsculo-nervoso intercostal</p> <p>18.1.3. Traquéia cervical e torácica, situação, constituição anatômica; relações, vascularização e inervação</p> <p>18.1.4. Brônquios constituição anatômica, situação</p> <p>18.1.5. Pulmões: configuração externa: caras, sulcos, lóbulos, pedículos e fios pulmonares, relações.</p> <p>18.1.6. Segmentação bronco pulmonar</p> <p>18.1.7. Irrigação nutrícia e funcional do pulmão</p> <p>18.1.8. Linfáticos pulmonares</p>		





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 65 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>18.1.9. Pleuras: parietal e visceral, linhas de reflexão, fundos de saco, cavidade pleural e fásia endotorácica</p> <p>Integração com APS: ✓ Função torácica e relações do pacote vésculonervoso intercostal.</p> <p>19. Tórax: Mediastino e Sistema Circulatório</p> <p>19.1.1. Mediastino: definição, limites, divisão; elementos que se encontram em cada setor; relações intrínsecas</p> <p>19.1.2. Timo: cela tímica</p> <p>19.1.3. Coração: configuração externa e interna</p> <p>19.1.4. Coração: irrigação, inervação intrínseca e extrínseca</p> <p>19.1.5. Pericárdio: fibroso e seroso, diferenciação morfológica e funcional. Pontos de reflexão fundos de saco pericárdio. Meios de fixação do pericárdio</p> <p>19.1.6. Grandes vasos: aorta torácica, veias pulmonares, veias cavas, artéria pulmonar. Origem, trajeto, relações e ramificações. Conduto torácico</p> <p>19.1.7. Sistema da veia áziga maior, menor, hemiázigas superiores. Origens, relações, formas de terminação</p> <p>19.1.8. Nervos: pneumogástricos, recorrente ou laríngeo inferior, frênico, cadeia simpática laterovertebral; nervos esplâncnicos</p> <p>19.1.9. Linfáticos do mediastino</p> <p>19.1.10. Estudos do tórax em cortes horizontais e verticais</p> <p>19.1.11. Anatomio projetiva, radiografia do tórax.</p> <p>20. Cavidade abdominal: parede abdominal, músculos, aponeuroses conduto ignal</p> <p>20.1.1. Conceito clínico das zonas de projeção da parede anterior</p> <p>20.1.2. Peritônio: estudo sistemático, mesos, epiplones, ligamentos</p> <p>20.1.3. Peritônio: conceito sobre a anatomia do desenvolvimento do tubo intestinal, órgãos primitivamente retroperitoniais; órgãos secundariamente retroperitoniais; órgãos intra-abdominais livres</p> <p>20.1.4. Peritônio: fácias de decolamento, fixação dos órgãos, divisão, situação regional das vísceras abdominais</p> <p>20.1.5. Peritônio: morfogênese do peritônio intestinal, hiato de Winslow, limites; vestíbulo e forma da bolsa omental; transcavidade dos epiplones; epiplon maior.</p> <p>21. Cavidade abdominal: região supramesocolônica.</p>	<p>6h</p> <p>6h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>6h</p> <p>8h</p>	<p>6h</p> <p>6h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>6h</p> <p>8h</p>
--	---	---	---





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 66 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>21.1.1. Esôfago abdominal: situação, projeção, configuração externa: divisão, limites de seus diferentes segmentos, relações; irrigação e inervação</p> <p>21.1.2. Estômago: Situação, projeção, configuração externa e interna: divisão em seus diferentes segmentops; relações; irrigação e inervação</p> <p>21.1.3. Baço: Situação, projeção; relações, ligamentos, irrigação e inervação</p> <p>21.1.4. Fígado: situação e projeção; configuração externa e relações; constituição anatômica; ligamentos; disposição do peritônio hepático; estudo analítico do epiplon menor ou gastro-hepático</p> <p>21.1.5. Fígado: vias biliares extra-hepáticas principais e acessórias; vias biliares intra-hepáticas, segmentação hepática; pedículos hepáticos</p> <p>21.1.6. Fígado: vascularização e inervação</p> <p>21.1.7. Plexo celíaco: formação, situação, relações e distribuição.</p> <p>Integração com APS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Traumatismo de baço e cápsula esplênica.</li><li>✓ Circulação venosa portal e anastomose porto - cava. Varizes asofágicas, hemorróidas, signo de "cabeça de medusa".</li><li>✓ Reflexão acerca do etilismo crônico.</li></ul> <p>22. Cavidade abdominal: região inframesocolônica</p> <p>22.1.1. Duodeno: situação; projeção anátomoclínica; configuração externa e interna; relações das diferentes porções do duodeno; papila duodenal.</p> <p>22.1.2. Pâncreas: situação e estudo morfológico da cabeça, corpo e cauda; pescoço e istmo do pâncreas, compasso aorticomesentérico, importância clínica; fâcias duodeno pancreáticas; arcada vascular pancreático duodenal; origem da veia porta</p> <p>22.1.3. Intestino delgado: jejuno ileon; disposição das asas intestinais proximais e distais; irrigação delas em seu aspecto funcional e morfológico; o mesentério e seu conteúdo</p> <p>22.1.4. Intestino grosso: considerações gerais, situação, dimensões, disposição geral; estudo morfológico; cego e peritônio cecal; colo ascendente; colo transverso; colo descendente, iliopélvis e reto; ângulos direito (hepático) e esquerdo (esplênico); conceito de colo direito e esquerdo; fâcias de decolamento, mesocólon transverso e mesoiliopelviano; irrigação e inervação do colo; projeção</p>	6h	6h
		6h	6h
		8h	8h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 67 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>sobre as paredes abdominais das diferentes porções</p> <p>23. Cavidade abdominal: Retroperitônio</p> <p>23.1.1. Músculo diafragma: constituição anatômica, inserções, irrigação, inervação</p> <p>23.1.2. Parede posterior abdominopelviana: músculo psoas, quadrado lombar e ilíaco; constituição dos plexos lombares e sacro, ramos colaterais e terminais: relações</p> <p>23.1.3. Rins: considerações gerais, situação, dimensões, projeções; morfologia; estudo do hílio, sua constituição anatômica</p> <p>23.1.4. Rins: cela renal, fásia e cápsula própria; relações da face anterior e posterior de ambos os rins</p> <p>23.1.5. Rins: Vascularização e inervação</p> <p>23.1.6. Vias excretoras: cálices renais, pélvis renal e ureter; situação e relações; estudo das diferentes porções do ureter, importância no homem e especialmente na mulher; irrigação do ureter</p> <p>23.1.7. Bexiga: situação, dimensões, capacidade e constituição anatômica; configuração e relações; morfologia interior, trígono vesical</p> <p>23.1.8. Bexiga: cala vesical, fásia umbilico pré-vesical</p> <p>23.1.9. Vasos e nervos retroperitoniais: aorta abdominal, ramificações colaterais e terminais, relações, veia cava inferior; cadeia simpática lombar; formação da veia áziga; origem do conduto torácico.</p> <p>24. Pélvis.</p> <p>24.1.1. Órgãos genitais femininos: internos e externos, disposição geral</p> <p>24.1.2. Útero: considerações gerais, situação, dimensões, posição; meios de sustentação do órgão</p> <p>24.1.3. Útero: configuração externa, relações; disposição do peritônio uterino; ligamento largo; lâmina condutora pubiana vasculonervosa; ligamento ou fásia sacrorretogenitopubiana; paramétrio</p> <p>24.1.4. Útero: vascularização e inervação; relações do ureter pelviano com os vasos uterinos na base do ligamento largo</p> <p>24.1.5. Útero: configuração interna, sua disposição e continuidade com a trompa; colo uterino, importância clínica no carcinoma de colo.</p> <p>24.1.6. Ovários: situação, dimensões, morfologia, relações; fossa ovariana; meso-ovário, constituição anatômica; vasos e nervos</p> <p>24.1.7. Trompas e obductos: disposição, situação e</p>	<p>6h</p> <p>10h</p> <p>6h</p>	<p>6h</p> <p>10h</p> <p>6h</p>
--	---	--------------------------------	--------------------------------



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 68 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>porções da trompa; configuração externa e relações; mesosalpinx; irrigação</p> <p>24.1.8. Vagina: considerações gerais, hímen; divisão topográfica da vagina; configuração externa e interna; relações de cada uma das porções; fundos de saco vaginais; relações com o fundo de saco de Douglas ou reto</p> <p>24.1.9. Períneo anterior: genitais externos: vulva e suas dependências; disposições labiais; constituição anatômica; glândulas vulvo-vaginais; glândulas de Bartholino</p> <p>25. Pélvis</p> <p>25.1.1. órgãos genitais masculinos: internos e externos, considerações gerais</p> <p>25.1.2. Próstata: situação, dimensões, estudo morfológico e relações; uretra prostática, verum montanum, glândulas prostáticas e seus condutos excretores</p> <p>25.1.3. Próstata: cela prostática; vascularização e inervação</p> <p>25.1.4. Conduto deferente e vesícula seminal; situação e relações; constituição anatômica, vasos e nervos; colo da vagina</p> <p>25.1.5. Testículos e vias espermáticas: considerações gerais, situação e relações; cordão espermático, constituição anatômica; vasos e nervos do testículo e vias espermáticas; vasos linfáticos e grupos ganglionares; constituição anatômica do escroto</p> <p>25.1.6. Pênis: considerações gerais, uretra membranosa e peniana, situação e relações</p> <p>25.1.7. Períneo masculino: períneo anterior ou urogenital: períneo posterior; glândulas de Cowper, cela peniana</p> <p>26. Períneo</p> <p>26.1.1. Músculos, aponeuroses, vasos e nervos</p> <p>26.1.2. Trajeto da artéria pudenda interna e sua distribuição; nervo pudendo, trajeto e distribuição</p> <p>26.1.3. Fossa isqueorectal; fâscias endopelvianas</p> <p>26.1.4. Reto: origem embrionária, limites, dimensões; porções, porção intraperitoneal e ampola retal; morfologia interior, válvulas de Houston; relações; estrutura interna, vasos e nervos; linfáticos</p> <p>26.1.5. Conduto anal: origem embrionária, limites, dimensões; colo; pecten. Ânus; margem anal. Morfologia interior, glândulas em semi-lua, colunas de Morgagni, criptas; relações e diferenciações sexuais; esfíncter externo; vasos e nervos; linfáticos</p> <p>26.1.6. Espaço pelvi-sub-peritoneal: folhas e espaços;</p>	<p>6h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>10h</p>	<p>6h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>10h</p>
--	---	--	--



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 69 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>diferenças sexuais</p> <p>27. Correlato anatômico com radiologia simples, tomografia computadorizada, ressonância magnética e ultrassonografia de toda a área</p> <p>Integração com APS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Exame por tato retal da próstata.</li><li>✓ Exame do fundo do saco de Douglas e cavidade peritoneal.</li><li>✓ Reparos anatômicos para a sondagem vesical feminina e masculina.</li><li>✓ Anatomia da gravidez apontando o lugar da fecundação, implantação e cronologia.</li></ul>		
5. Cirurgia experimental	<p>28. Pensamento Científico</p> <p>28.1. Observações e modelos</p> <p>28.2. Escolha de um modelo experimental</p> <p>28.3. Comparação entre modelos existentes</p> <p>28.4. Prova de modelos teóricos</p>	2h	2h
	<p>29. Elaboração e orientação de experiências</p> <p>29.1. Métodos de pesquisa experimental. Uso de terminologia conceituada</p> <p>29.2. Fases de uma experiência</p> <p>29.3. Definição e determinação de objetivos</p> <p>29.4. Amostragem. Escolha do tamanho da amostra. Cifras significativas</p> <p>29.5. Grupo de controle.</p> <p>29.6. Aleatório.</p> <p>29.7. Compilação de dados.</p> <p>29.8. Análise e interpretação de resultados.</p> <p>29.9. Conclusões.</p>	2h	2h
	<p>30. Ciência e tecnologia em experiências animais</p> <p>30.1. Importância da pesquisa</p> <p>30.2. Conduta, estresse e bem-estar animal.</p> <p>30.2.1. Homeostase</p> <p>30.2.2. Estresse</p> <p>30.2.3. Distressar</p> <p>30.2.4. Sofrimento</p> <p>30.2.5. Bem-estar animal: indicadores</p> <p>30.2.6. Conduta anormal</p>	2h	2h
	<p>31. Princípios éticos da experimentação animal</p> <p>31.1. Protecionismo: limites do uso de animais nas experiências. Organização de bem-estar animal</p>	2h	2h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 70 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>31.2. Experimentação: uso dos animais em experiências</p> <p>32. Instalações e condições ambientais em experimentos animais</p> <p>32.1. Áreas para manter e áreas de trabalho de animais de experiências</p> <p>32.2. Ventilação</p> <p>32.3. Temperatura</p> <p>32.4. Iluminação</p> <p>32.5. Ruídos</p> <p>33. Segurança no trabalho com animais de experimentação</p> <p>33.1. Barreiras primárias</p> <p>33.1.1. Equipamentos de proteção individual, indumentária, luvas, proteção acústica, respiratória e ocular.</p> <p>33.2. Barreiras secundárias</p> <p>33.2.1. Controle de contaminantes</p> <p>33.3. Legislação vigente</p> <p>34. Procedimentos experimentais.</p> <p>34.1. Rata Wistar: morfologia externa, anatomia, fisiologia, manejo no biotério</p> <p>34.2. Administração de substâncias e fluídos: vias, doses, volumes</p> <p>34.3. Métodos de anestesia.</p> <p>34.3.1. Escolha da técnica de anestesia</p> <p>34.3.2. Fases. Jejum. Pré-anestesia.</p> <p>34.3.3. Indução e manutenção anestésica.</p> <p>34.3.4. Tipos de anestésicos</p> <p>34.3.5. Administração de anestésicos injetáveis e inalantes.</p> <p>34.3.6. Medidas de suporte durante a anestesia.</p> <p>34.3.7. Anestesia equilibrada.</p> <p>34.3.8. Recuperação anestésica.</p> <p>34.3.9. Reversão da anestesia: antagonista.</p> <p>34.4. Analgesia.</p> <p>34.4.1. Reconhecimento e avaliação da dor.</p> <p>34.4.2. Técnicas de analgesia.</p> <p>34.5. Monitoramento</p> <p>34.5.1. Resposta reflexos</p> <p>34.5.2. Oxigenação, ventilação e circulação</p> <p>34.5.3. Temperatura</p> <p>34.6. Eutanásia.</p> <p>34.6.1. Métodos de eutanásia.</p> <p>34.6.2. Métodos aceitáveis em animais conscientes</p>	<p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p>	<p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p>
--	--	---	-------------------------------



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 71 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	<p>34.6.3. Métodos aceitáveis em animais inconscientes 34.6.4. Métodos inaceitáveis de eutanásia 34.7. Registro: medida de variáveis físicas e bioquímicas.</p> <p>35. Técnicas cirúrgicas básicas. 35.1. Conceitos gerais. Terminologia 35.2. Instrumental cirúrgico. 35.3. Técnica asséptica. 35.4. Assepsia do campo operatório 35.5. Diérese e Dissecção: instrumentos e técnica. 35.6. Hemóstases: métodos 35.7. Separação: separadores. 35.8. Síntese: instrumentos e materiais de sutura. Classificação e técnica das suturas.</p> <p>36. Procedimentos experimentais em cirurgia. 36.1. Técnicas cirúrgicas comuns em ratos. 36.1.1. Laparotomia: conceito e classificação. 36.2. Cuidados pós-operatórios.</p> <p>37. Redação de relatórios científicos 37.1. Formato. 37.2. Título. 37.3. Resumo. 37.4. Introdução. Hipótese. 37.5. Material e Métodos. 37.6. Resultados. 37.7. Conclusão. 37.8. Gráficos. Tabelas. Figuras. 37.9. Bibliografia. Referências. 37.10. Agradecimentos. 37.11. Fontes de Financiamento.</p>	<p>2h</p> <p>2h</p>	<p>2h</p> <p>2h</p>
6. Antropologia Médica II	<p>38. Evolução histórica da antropologia. Noções de Antropologia e antropologia médica. Definir Corpo. Definir Pessoa O corpo como linguagem Definir saúde-enfermidade O que é cultura? O que é um homem culto?</p> <p>39. A morte. Conceito de morte-vida. A morte objetiva, a morte própria, a morte social. Humanismo – civilização. Magia. Mito.</p> <p>40. A enfermidade conceito histórico. Enfermidade e discriminação. A enfermidade como fato social (saúde</p>	<p>4h</p> <p>4h</p> <p>4h</p>	<p>4h</p> <p>4h</p> <p>4h</p>





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 72 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	mental, saúde reprodutiva, envelhecimento, enfermidade crônica e incapacidade)	4h	4h
	41. Modelo mágico hegemônico. Relação médico – paciente. Medicina Acadêmica e heterodoxa. Medicina aplicada, saúde maternal e a criança. Ética e Sociedade.	4h	4h
	42. Exercício profissional. Novos atores sociais na área da saúde (“O agente da saúde”).		

## 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

### a) TAREFAS

a.1) Os trabalhos Práticos são aplicados na Sede Larrea nos Laboratórios do segundo andar destinados a tal fim.

Durante o Período letivo 2009 os trabalhos práticos serão realizados nos seguintes horários:

Segunda-feira: 12h30min às 15h30min.

Docente responsável pelo Laboratório Dra. R. Quintana.

Terça-feira: 09h30min às 19h30min.

Docente responsável pelo Laboratório Dra. I. Castellano.

Quarta-feira: 09h30min às 12h00min.

Docente responsável pelo Laboratório Dra. I. Castellano.

Quinta-feira: das 08h00min às 21h00min h.

Docente responsável pelo Laboratório Dra. R. Quintana e Dra. I. Castellano.

Sexta-feira: 08h30min às 21h00min.

Docente responsável pelo Laboratório Dr. A. Esposito e Dr. Mendonza Figueroa.

As atividades práticas são supervisionadas e avaliadas pelo docente responsável pelo Laboratório e/ou Professor Titular mediante avaliações diárias orais, escritas e com utilização de material cadavérico, manequins e multimídia.

a.2.) Os Seminários de Integração serão ministrados durante o Ciclo letivo 2009 nos seguintes horários:

Terça-feira às 14h30min e às 16h - Docente responsável: Dr. Adrián Barceló.

Sexta-feira às 14h e às 15h30min – Docente responsável: Dr. Fernando Cichero.

a.3.) Tarefas a serem desenvolvidas pelos alunos:

- Busca das diferenças estruturais nos preparos cadavéricos.
- Interpretação das funções de cada estrutura anatômica de maneira integrativa.
- Reconhecimento dos órgãos de acordo com os sinais e sintomas que pode apresentar o paciente.
- Análise de cada sistema do aparelho para correlacionar posteriormente na fisiologia.
- Observar as relações existentes entre cada estrutura para chegar às conclusões clínicas.
- Conhecer as linhas fundamentais das técnicas cirúrgicas básicas e a experiência animal.
- Selecionar e desenvolver um dos temas propostos para o esboço de um Protocolo de Pesquisa.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 73 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- Compreensão do ser humano desde o ponto de vista da antropologia médica, analisar a morfogênese, o “ser humano”, o “ser pessoa”, e o “ser social”, a enfermidade e a morte.

### **As tarefas que o aluno deverá cumprir para ser aprovado:**

Resolução de casos-problema integrados de Ciência Morfológica e o Desenvolvimento sob a supervisão de um Docente que atua como facilitador. A presente atividade resultará preparatória para os exames que utilizam tal modalidade, ou seja, a Avaliação Integradora Horizontal e o EFI.

Ao finalizar cada área da disciplina, sintetizar-se-á mediante pesquisas, através de referências bibliográficas, que oportunamente serão mencionadas durante o desenvolvimento da aula, correlatos anatômicos cirúrgicos, radiológicos e fisiológicos permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos em conjunto.

A apresentação dos alunos será avaliada bem como os pontos de vista com que cada aluno encarará a tarefa.

No campo disciplinário “Cirurgia Experimental” será elaborado um relatório científico seguindo os métodos de pesquisa experimental, que será avaliado ao finalizar o período.

### **b) COMPETÊNCIAS (Ver ANEXO)**

#### **CAMPO DISCIPLINÁRIO 1 e 2**

*Aparelho Locomotor.*

- Diferencia os ossos de acordo com as diferentes classificações, de acordo com sua função, dimensões e forma.
- Classifica os músculos e articulações de acordo com as características anatômicas e ações deles.
- Identifica as relações vasculo-nervosas em membros superiores e inferiores, para poder diferenciá-los em um ato cirúrgico ou na dissecação de um preparado cadavérico.

#### **CAMPO DISCIPLINÁRIO 3.**

*Sistema Nervoso*

- Diferencia as diferentes estruturas nervosas e suas funções (cérebro, tronco do encéfalo, cerebelo, medula espinhal)
- Identifica os diferentes núcleos cinza e os relaciona de acordo com sua funcionalidade.
- Enumera as vias de condução nervosa, correlaciona as funções delas de acordo com as inúmeras patologias, destacando o nível da lesão por dedução, prévio conhecimento da anatomia.

#### **CAMPO DISCIPLINÁRIO 4.**

*Esplancnologia*

- Diferencia os órgãos de divisão do pescoço, tórax, abdômen e pélvis
- Reconhece experimentalmente os diferentes órgãos, por meio das relações, localização, constituição anatômica e funções.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 74 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- Formula hipóteses de prováveis enfermidades de acordo com o órgão que está estudando, enfermidades cardíacas, do aparelho digestivo, do sistema urinário, do sistema respiratório, do aparelho reprodutor, a partir de sintomas que se apresentam.
- Identifica as diferentes estruturas expostas nas imagens radiológicas.

## **CAMPO DISCIPLINÁRIO 5**

### *Cirurgia Experimental*

- Compreende o mecanismo do pensamento científico
- Esboça um modelo de experimentação
- Reconhece os princípios éticos da experimentação animal
- Identifica o contexto experimental, suas normas de biossegurança e os procedimentos básicos em cirurgia experimental.

## **CAMPO DISCIPLINÁRIO 6**

- Compreende o conceito de ser humano desde o ponto de vista da antropologia médica
- Analisa a morfogênese
- Compreende os conceitos de “ser humano”, o “ser pessoa”, e o “ser social”.
- Compreende o conceito antropológico da enfermidade e morte.

## **6. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO**

Conforme o que foi estipulado no Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Aprovação e Correlatividades, as disciplinas “Anatomia Normal” e “Histologia e Embriologia, Genética Humana e Bioquímica Celular” encontram-se compreendidas em uma Área de Integração denominada Ciências Morfológicas, e são aprovadas mediante Exame Final Integrado 2 (EFI 2).

**Critério de Regularidade da Disciplina Anatomia Normal:** Com o objetivo de obter regularidade, o aluno deverá registrar 80 % de frequência e aprovar 5 ERAs (de forma direta ou por recuperatórios (quarta prova)). Do total de ERAs, 3 correspondem a Anatomia Normal, uma de Oficina de Antropologia Médica I e uma de Oficina de Métodos e Técnicas da Pesquisa Científica I (Cirurgia Experimental).

Cada ERA é formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal. A média das Avaliações Diárias e da Avaliação Integradora Horizontal deve resultar em uma nota igual ou superior a 4 (quatro). O aluno reprovado na Média das Avaliações Diárias, não pode fazer a prova de Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, é feita uma média das instâncias aprovadas levando em consideração o sistema de pontuação que será descrito mais adiante. As ERAs de Anatomia Normal são notas numéricas e as Oficinas com aprovado ou reprovado. Recuperatório de ERAs: O aluno reprovado em uma ou mais ERAs, deverá recuperar nas datas pré-determinadas para tal fim, no final do período, prévio ao EFI 2 e dentro do período letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 75 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

que reprovar as ERAs e suas respectivas recuperações deverá cursar outra vez a correspondente disciplina.

Critério de Aprovação da Disciplina Anatomia Normal: Esta disciplina encontra-se compreendida no Exame Final Integrado 2 (EFI 2), junto com Histologia e Embriologia, Genética Humana e Bioquímica Celular, ambas articuladas em forma horizontal e integrada com as demais disciplinas do Plano de Estudos em forma horizontal e vertical. Para ser aprovado, o aluno deverá complementar com os critérios de regularidade e aprovar a Área correspondente no EFI 2. O EFI 2 é um exame escrito (simultâneo com Histologia e Embriologia, Genética Humana e Bioquímica Celular) e oral, teórico e prático. Apenas poderão prestá-lo os alunos que tenham cumprido o critério de regularidade. O exame escrito do EFI 2 encontra-se estruturado sobre duas Áreas: Anatomia e Histologia e Embriologia, Genética Humana e Bioquímica Celular. Cada área é conformada por perguntas próprias da disciplina e perguntas integradas elaboradas a partir dos casos problemas desenvolvidos pelas Cátedras durante o período de Ciências Morfológicas e do Desenvolvimento.

O aluno terá direito a prestar exame final em três oportunidades devendo transcorrer no mínimo 45 dias entre cada um deles. O aluno que reprovar uma das três áreas que correspondem ao EFI 2 deverá refazer nas datas habilitadas e com a mesma modalidade que se manifestou anteriormente: escrita (com perguntas próprias da disciplina e perguntas integradas) e oral.

As condições para aprovação são regidas pela normativa que se encontra no Estatuto Acadêmico (Art. 43º e seguintes) e sua Regulamentações (Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, Regulamento de Aprovação e Correlatividades e Regulamento Acadêmico).

Critério de pontuação para a formação das notas de ERAs e EFI:

Notas de ERAs: é a média das avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.

Notas de EFI: é a média de ERAs e EFI propriamente dita. Fazem-se a média de ambas as instâncias de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprovado–Não satisfatório); 4-5 (Aprovado–Satisfatório condicional); 6 (Aprovado-Satisfatório); 7-8 (Aprovado–Amplamente Satisfatório); 9-10 (Aprovado – Totalmente Satisfatório).

Se na Avaliação Integradora Horizontal ou no EFI o aluno obtiver: 1-2-3, considera-se Reprovado e não se fazem as médias com as Avaliações Diárias ou com as ERAs; 4 a 7 considera-se Aprovado e são calculadas as médias; 8-9-10 considera-se Aprovado e não são calculadas as médias, levando-se em consideração a nota da Avaliação Integradora ou do EFI.

## **Calendário de Exames 2009**

### Avaliações Integradoras Horizontais

1º) 3 de junho de 2009.

2º) 9 de setembro de 2009.

3º) 25 de novembro de 2009.

### Exame Final Integrado (EFI 2)

13 de fevereiro de 2009.

3 de agosto de 2009.



16 de dezembro de 2009.

## 7. INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA

**Finalidade do Ensino:** O propósito do ensino coordenado das Ciências Morfológicas e do desenvolvimento é conseguir o aprendizado articulado dos aspectos estruturais macroscópicos, microscópicos, ultra-estruturais, moleculares, genéticos e do desenvolvimento normal e patológico do organismo humano de maneira integrada.

**Conteúdos Científicos:** Se estuda a conformação estrutural dos diferentes Aparelhos e Sistemas do organismo humano desde o ponto de vista macroscópico em Anatomia e microscópicos, ultra-estrutural, molecular e bioquímico, assim como o desenvolvimento embriológico normal e patológico em Histologia e Embriologia. Genética Humana e Bioquímica Celular, dando uma visão holística do desenvolvimento e da morfologia do ser humano, nesta disciplina Integrada.

**Modalidades de ensino:** As diferentes áreas que Formam a Disciplina Integrada Ciências Morfológicas e do Desenvolvimento, utilizam como modalidade de ensino as aulas teóricas, Seminários e trabalhos práticos integrados entre si, ditando simultaneamente a mesma temática nos diferentes aspectos que abrangem as áreas em questão. Ao longo do ano realizam-se Seminários Integradores Horizontais, nos quais através de um Caso-Problema serão abordadas e integradas as diferentes Áreas sobre determinado tema.

**Critérios e modalidade de Avaliação:** tanto nos Exames Integrados Horizontais como no Exame Final Integrado (EFI II), 50 % das perguntas são elaboradas de maneira integrada horizontalmente entre as Áreas que conformam a disciplina.

**Integração e Articulação:** As Disciplinas “Anatomia Normal” e Histologia e Embriologia. Genética Humana e Bioquímica Celular, encontram-se compreendidas em uma área de integração denominada Ciências Morfológicas e de Desenvolvimento, e são aprovadas mediante Exame Final Integrado 2 (EFI 2).

Articula-se de maneira horizontal com todas as disciplinas do segundo ano e em forma vertical com todas as disciplinas da área de formação básica, clínica e cirúrgica e da Prática Final Obrigatória.

A Oficina de Antropologia Médica II integra-se na Área de estudos com as disciplinas humanidades médicas: Antropologia Médica I (Bases Biológicas e Antropológicas da vida, Saúde Mental I, História da Medicina, Bioética e Medicina Legal). A Oficina de Métodos e Técnicas da Pesquisa Científica I, integra-se com Bases Biológicas e antropológicas da vida e com as Oficinas de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica II, III, IV e V, que se desenvolvem verticalmente nas diferentes disciplinas do Curso.

## 8. BIBLIOGRAFIA E MATERIAIS DE TRABALHO

a) *Materiais de aula:* preparados cadavéricos, slides, filmes documentários, software anatômico, apresentações em Power-point, páginas na internet ([www.barcelo.edu.ar](http://www.barcelo.edu.ar) Educação à distância – Museu virtual), material multimídia.

*Cirurgia experimental:* ratos Wistar-kyoto, instrumentos e insumos cirúrgicos, drogas anestésicas e analgésicas, filmes e slides.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 77 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## **b) Bibliografia para o aluno:**

- Testut, L. Latarjet, A. Tratado de Anatomia Humana. Barcelona, Salvat, 1971.
- Rouviere, H. Anatomia Humana Descritiva e Topográfica. 3ª Edição. Madri, Baili-Bailliere, 1996.
- Latarjet, M. – Ruiz Liard, A. Anatomia Humana. 3ª Edição, Bs. As., Panamericana, 1995.(dosi volumes).
- Carpenter, Malcolm B. Neuroanatomia: Fundamentos. 4ª edição, Bs.As., Panamericana, 1994.
- Snell, Richard S. Neuroanatomia Clínica. 2ª edição, Bs.As., Panamericana, 1990.
- Casiraghi, Juan Carlos. Anatomia do Corpo Humano: Funcional e Cirúrgica. Bs.As., El Ateneo, 1982.
- Ranson, S.W.-Cark, Sam L. Anatomia do Sistema nervosa. 10ª edição, México, Interamericana, 1963.
- Gray, Henry. Anatomia. Barcelona, Churchill-Livingstone (dois volumes), 1992.

## **c) Bibliografia para o Docente:**

- Testut, L. Latarjet, A. Tratado de Anatomia Humana. Barcelona, Salvat, 1971.
- Rouviere, H. Anatomia Humana Descritiva e Topográfica. 3ª Edição. Madri, Baili-Bailliere, 1996.
- Latarjet, M. – Ruiz Liard, A. Anatomia Humana. 3ª Edição, Bs. As., Panamericana, 1995.(dosi volumes).
- Carpenter, Malcolm B. Neuroanatomia: Fundamentos. 4ª edição, Bs.As., Panamericana, 1994.
- Snell, Richard S. Neuroanatomia Clínica. 2ª edição, Bs.As., Panamericana, 1990.
- Kiernan, John Barr. O Sistema nervoso Humano. Ponto de vista anatômico. Bs. As., Mc Graw Hill, 2006.
- Afifi, Adel. Neuroanatomia Funcional. Bs.As., Mc Graw Hill, 2006.
- Purves. Neurociência. Bs.As., Panamericana, 2009.
- Casiraghi, Juan Carlos. Anatomia do Corpo Humano: Funcional e Cirúrgica. Bs.As., El Ateneo, 1982.
- Ranson, S.W.-Cark, Sam L. Anatomia do Sistema nervosa. 10ª edição, México, Interamericana, 1963.
- Gray, Henry. Anatomia. Barcelona, Churchill-Livingstone (dois volumes), 1992.
- Bouchet, A. – Cuilleret, J.
- Anatomia, Descritiva, Topográfica e Funcional. Bs.As., Panamericana (oito volumes), 1979.

## **Oficinas de Antropologia Médica:**

### **Bibliografia de Consulta sugerida para o aluno:**

- Levi-Strauss, C. Antropologia Estrutural (Bs.As. Siglo XXI, 1980).
- Lubbock. Citado por Lischetti. M. Em Antropologia. (Bs.As. EUDEBA, 1985).
- Ferrater Mora, J. Dicionário de Filosofia. (Barcelona, Ariel, 1994) 2001.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 78 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- Levi-Strauss, C. Raça e História. (Liber, 1961), 250.
- Malinowski, B. Uma teoria científica da Cultura. 49-195.
- Kuhn, TS. A estrutura das revoluções científicas. (Madri, FCE, 1992)
- Garcia Guillen, Diego. O homem enfermo como realidade médica. Apostila de História da Medicina, 1972, 11, 119-120.
- Garcia Guillen, Diego. Aproximação histórica à antropologia médica. 1972,24.
- Le Breton, D. Antropologie dès corps ET modernité, Paris, P.U.F, 1990.
- Mainetti, J. A. Bioética e Intercorporalidade.
- Maglio Francisco. Reflexões e algumas confissões. Argentina. Propulsora Literaria SRL, 2000.

## **Avaliação Curricular**

A disciplina é avaliada através das Reuniões da Cátedra, dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a Regulamentação vigente. Em ditas reuniões são fixadas as pautas de atualização para cada uma das Cátedras, as que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da Inter-cátedra entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.

## **4.2. – DETALHAMENTO DA MANEIRA COMO OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS**

Busca das diferenças estruturais nos preparados cadavéricos.

- Interpretação das funções de cada estrutura anatômica de maneira integrativa.
- Reconhecimento dos órgãos de acordo com os sinais e sentidos que pode apresentar um paciente.
- Análise de cada sistema para correlacionar posteriormente na fisiologia.
- Observar as relações existentes entre cada estrutura para chegar às conclusões clínicas.
- Conhecer as linhas fundamentais das técnicas cirúrgicas básicas e a experimentação animal.
- Selecionar e desenvolver um dos temas propostos para o esboço de um Protocolo de Pesquisa.
- Compreensão do ser humano desde o ponto de vista da antropologia médica, analisar a morfogênese, o “ser humano”, o “ser pessoa”, o “ser social”, a enfermidade e a morte.

### **As tarefas que deverá cumprir o aluno para ser aprovado:**

Resolução de casos problema integrados de Ciências Morfológicas e de Desenvolvimento sob a supervisão de um Docente que atua como facilitador. A presente atividade resultará preparatória para os exames que utilizam dita modalidade, ou seja, a Avaliação Integradora Horizontal e o EFI.

Ao finalizar cada área da disciplina, se sintetizará mediante pesquisas, através de diferentes referências bibliográficas, que oportunamente se irão mencionando no desenvolvimento de





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 79 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

cada aula, correlatos anatômicos cirúrgicos, radiológicos e fisiológicos permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos conjuntamente.

A apresentação dos trabalhos será avaliada e os pontos de vista com que cada aluno encarará a tarefa.

No campo disciplinar “Cirurgia Experimental” será elaborado um relatório científico seguindo os métodos de pesquisa experimental, que será avaliado ao finalizar o período.

### **4.3. – AS ATIVIDADES PRÁTICAS, OS LUGARES ONDE SERÃO REALIZADAS E MODALIDADES EMPREGADAS**

Os trabalhos práticos serão ministrados na Sede Larrea nos Laboratórios do segundo andar destinados para tal fim.

Durante o Período letivo 2009 os trabalhos práticos serão ministrados nos seguintes horários:

Segunda-feira das 12h 30 min às 15h 30min

Terça-feira das 09h 30min às 19h 30min

Quarta-feira das 09h 30min às 12h.

Quinta-feira das 8h às 21h

Sexta-feira das 08h 30min h às 21h.

As Atividades práticas são supervisionadas e avaliadas pelo Docente responsável pelo Laboratório e/ou Professor Titular mediante avaliações diárias orais, escritas e com utilização de material cadavérico, manequins e multimídia.

Os Seminários de Integração serão realizados no Período letivo 2009 nos seguintes horários:

Terça-feira às 14h 30min e 16h.

Sexta-feira às 14h e às 15h 30min.

### **4.4. – A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos mecanismos de Aprovação e Correlatividades, as disciplinas “Anatomia Normal” e Histologia e Embriologia. Genética Humana e Bioquímica Celular, encontram-se compreendidas em uma área de integração denominada Ciências Morfológicas e de Desenvolvimento, e são aprovadas mediante Exame Final Integrado 2 (EFI 2).

**Critério de Regularidade da Disciplina Anatomia Normal:** A fim de obter a regularidade, o aluno deverá ter 80 % de frequência e aprovar 5 ERAs (de forma direta ou por recuperatórios (quarta prova)). Do total de ERAs, 3 correspondem a Anatomia Normal, uma de Oficina de Antropologia Médica I e uma de Oficina de Métodos e Técnicas da Pesquisa Científica I (Cirurgia Experimental).

Cada ERA é formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal. A média das Avaliações Diárias e da Avaliação Integradora Horizontal deve resultar em uma nota igual ou superior a 4 (quatro). O aluno reprovado na Média das Avaliações Diárias, não pode fazer



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 80 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

a prova de Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, é feita uma média das instâncias aprovadas levando em consideração o sistema de pontuação que será descrito mais adiante. As ERAs de Anatomia Normal são notas numéricas e as Oficinas com aprovado ou reprovado. Recuperatório de ERAs: O aluno reprovado em uma ou mais ERAs, deverá recuperar nas datas pré-determinadas para tal fim, no final do período, prévio ao EFI 2 e dentro do período letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno que reprovar as ERAs e suas respectivas recuperações deverá cursar outra vez a correspondente disciplina.

**Critério de Aprovação da Disciplina Anatomia Normal:** Esta disciplina encontra-se compreendida no Exame Final Integrado 2 (EFI 2), junto com Histologia e Embriologia, Genética Humana e Bioquímica Celular, ambas articuladas em forma horizontal e integrada com as demais disciplinas do Plano de Estudos em forma horizontal e vertical. Para ser aprovado, o aluno deverá complementar com os critérios de regularidade e aprovar a Área correspondente no EFI 2. O EFI 2 é um exame escrito (simultâneo com Histologia e Embriologia, Genética Humana e Bioquímica Celular) e oral, teórico e prático. Apenas poderão prestá-lo os alunos que tenham cumprido o critério de regularidade. O exame escrito do EFI 2 encontra-se estruturado sobre duas Áreas: Anatomia e Histologia e Embriologia, Genética Humana e Bioquímica Celular. Cada área é conformada por perguntas próprias da disciplina e perguntas integradas elaboradas a partir dos casos problemas desenvolvidos pelas Cátedras durante o período de Ciências Morfológicas e do Desenvolvimento.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 81 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**DISCIPLINA: ATENÇÃO PRIMÁRIA DA SAÚDE**

## 1- REFERENCIAS ACADÊMICAS

### LOCALIZAÇÃO DA DISCIPLINA NO PLANO DE ESTUDO:

Área de Formação Básica

### EQUIPO DOCENTE:

Titular:

Dr. Lemus, Jorge  
Dr. Bartomeo, Agustín Mario Rubén  
Dr. Araujo, José Luis

Prof. Adjunto:

Dra. Schattenhoffer, María de las Mercedes  
Dr. Triadani, Carlos Gilberto

JTP: Dra. Acuña, Daglia Gisela

Dr. Gimenez, Marcelo

Dr. Alzú, Víctor Luis

Dr. Insaurralde, Carlos Roberto

Dr. Avellanal, Diego Ramiro

Dra. Ponce, Maria Rosa

Dra. Avellanal, Guadalupe

Dr. Pori, Marcos Ricardo

Lic. Ayala, Ana Luján

Dr. Rosés, Jorge Alfredo

Lic. Barotto, Alejandra Claudia

Dr. San Jose, Jorge Anibal

Dr. Brandán, Reginaldo

Dr. Soarez Dornelles, Hilario

Dra. Castañeda, Mariela

Dr. Torres, Fernanda Lorena

Dra. Ferreyra, Lilyan del Carmen

Dr. Vera, Jose Fabian

Dra. Galarza, Adriana Carolina

Dr. Viana, María Luisa

Dra. Ortiz-Pereyra, Isabel

Dr. San jose, Jorge Anibal

Equipe Colaboradora não docente: Iconografia. Secretarias. Bedelía. Imprensa. Biblioteca.

### CARGA HORARIA SEGUNDO PLANO DE ESTUDOS DO CURSO

Carga Horaria Total: 100 hs.

Carga Horaria Oficina de APS II: 80 hs.

Carga Horaria Oficina de Saúde Pública I: 20 hs.

Carga Horaria Teórica: 50 hs.

Carga Horaria Prática: 50 hs.

Período de Estudo: Anual

### CORRELATAS

Para cursar a disciplina o aluno deverá ter sido aprovado em todas as disciplinas do 1º ano.

**Para aprovar a disciplina** deve ter sido aprovado no exame teórico e prático e uma atividade escrita sobre o tema da programação.





## **FINALIDADE DIDÁTICA**

### **OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

Reconhecer estratégia de Atenção Primária à Saúde como o primeiro elemento de um processo contínuo de cuidados de saúde disponibilizados a todos os indivíduos e famílias de uma comunidade, com a sua participação, responsabilidade e auto-determinação dentro de um Sistema Nacional de Saúde, que chega aonde as pessoas trabalham e vivem.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- > Induzir a reflexão do aluno sobre o processo saúde-doença.
  - > Reconhecer a importância de diferentes aspectos relacionados à relação médico-paciente.
  - > Induzir o aluno a reconhecer a importância da promoção da saúde e prevenção de doenças prevalentes em diferentes grupos sociais e faixas etárias.
  - > Incentivar o aluno a realizar trabalhos comunitários.
  - > Incentivar estudante em reconhecimento dos fatores de risco.
  - > Treinar o aluno em tarefas de pesquisa epidemiológica
  - > Estimular no aluno a importância da demografia como base para a ação de saúde na população a qual irá atuar como médico.
  - > Habilitar o aluno a adquirir habilidades e destreza para conduzir a entrevista ambulatorial corretamente.
  - > Habilitar o aluno a adquirir competências e habilidades em ações instrumentais básicas.
- Note-se que as Oficinas APS II e Saúde Pública I vai representar um passo no desenvolvimento sistemático do assunto, ao longo do Plano de Estudos e apoiar o perfil profissional. Ambos estão localizados em uma área de desenvolvimento chamado: O Médico, O Homem e o Meio biopsicossocial.

A Atenção Primária à Saúde (APS), é o primeiro elemento de um processo contínuo de cuidados de saúde disponibilizados aos indivíduos e famílias da comunidade, com a sua participação e um custo suportável pelas mesmas, com auto-responsabilidade e autodeterminação, no âmbito do Sistema Nacional de Saúde, que chega onde trabalham e residem as pessoas na comunidade.

O conceito de cuidados médicos, foi estendido à assistência sanitária e promoção da saúde, com uma verdadeira transformação do conteúdo e definições.

A qualidade mais elevada e maior expectativa de vida para um número crescente de pessoas, se deve não apenas à ação da medicina curativa, mas também mais atenção à medicina preventiva, proporcionando melhores condições de trabalho e maior cultura para o povo. A ação médica é complementada por uma visão sanitária da assistência, onde se complementa a medicina preventiva, tanto individual como coletiva, a medicina Comunitária e educação sanitária da população; Existe uma maior informação da sociedade, permitindo uma melhor utilização dos serviços. As atividades em Medicina Preventiva tem sido escaças durante muito



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 83 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

tempo, limitando-se à campanhas de vacinação e ultimamente revisões preventiva através de alguns estudos (mamografia, papanicolau, PSA, etc.).

O médico, além do conhecimento científico e de boa vontade, deve ser um bom observador e um bom dialogador para reconhecer e compreender as crenças, hábitos e tabus da comunidade e as razões que levam uma pessoa a adoecer e, desta maneira, poder responder adequadamente às necessidades reais da população.

O objetivo que estabelecemos no primeiro termo é a relação da população com o sistema de saúde, o que causa as doença na comunidade, consulta, a importância do papel familiar, do comportamento do indivíduo ante à doença, isto é, "ver" o paciente e não somente a doença dele.

O pensamento e a vida atual levam à descoberta formalmente científica da constante e múltipla relação entre a medicina e a comunidade, e, portanto, entre o modelo da medicina que é aprendido e é conhecido e o modelo da medicina que se dispensa e pratica ao homem como um indivíduo no Sistema Social que habita.

O Ensino da APS é integrado e coordenado com outras disciplinas do currículo, que permite aos alunos adquirir competências, responsabilidade e desenvolver julgamento médico apropriado para a sua prática profissional futura.

O currículo da disciplina é desenvolvido sob a orientação do perfil clínico geral e aos Cuidados Primários da Saúde, um profissional altamente treinado para agir com princípios éticos e humanista.

### **3. CRITÉRIO ESTRUTURAL**

A estratégia de ensino-aprendizagem é baseada em conteúdos cada vez mais complexos incorporando os que vão desde o conceito do homem e do processo saúde-enfermidade para as formas atuais de atenção médica e estratégias implantadas em Atenção Primária da Saúde. Reconhecer novas estratégias de intervenção em educação para saúde, adquirir competências para o cuidados básicos do indivíduo saudável ou doente e fornecer ferramentas para a elaboração de programas de saúde.

O chamado "método de prevalência", organiza os cuidados médicos segundo a frequência que se apresentam nas diferentes condições. 70% das alterações deve ser incubência do Clínico Geral, que está no centro dos cuidados de saúde primários. A próxima etapa da pirâmide corresponde às condições que são menos frequentes (20% de toda as doenças) e passando para o segundo nível de atendimento, representada neste plano por quatro especialidades básica (medicina interna, pediatria, cirurgia, ginecologia e obstetrícia). A parte superior do pirâmide é a que fica Reservada a enfermidades pouco frequentes (10% de toda a morbidade) que exigem intervenção de outros especialistas, ou seja, cardiologistas, nefrologistas, etc. Outro método, pode-se chamá-lo de "fragmentado", tem uma abordagem diferente para atender às demandas de usuários, onde a oferta é representada por especialistas e superespecialistas. Este método é caro e tem atenção episódica, sua



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 84 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

característica, a falta de continuidade no atendimento, torna muito difícil para desenvolver atividades e manutenção da saúde e prevenção de enfermidades, por isso, parece mais lógico optar pelo "método prevalência".

## 4- ESTRUTURAÇÃO DOS CONTEÚDOS E CARGA HORÁRIA

I. Campo Disciplinar	II. Unidades Didáticas e Conteúdos		III. Carga Horária	
	UNIDADES	CONTEÚDOS	Horas aula	Horas Estudo
	1. Atenção Primária da Saúde 2. Medicina Família 3. Programação 4. Área Programática 5. Experiência Clínica	1. Atenção Primária da Saúde (Conceitos atuais). Recursos Humano. NBI. Pobreza, empobrecimento. Fatores de risco. Prevenção e promoção da saúde. Educação para a saúde. 2. Medicina Geral Integral. Continuidade dos cuidados. Introdução à relação médico-paciente e ao Exame do paciente normal. Técnicas de Comunicação, Historico de Saúde da Família. (Familiograma). Processos Básicos, Diagnósticos e Terapeuticos em APS. 3. Importancia da programação em saúde. Passos da programação dando ênfase nos primeiros passos (Diagnóstico da situação, objetivos de intervenção) 4. O Hospital (Conceitos atuais de Hospital Público) Descentralização Área Programática. Centros de saúde. Médicos de Plano de Família (Centros de Bairro). Saúde Escolar. Saúde da Comunidade. 5. Relação médico-paciente. Pirâmide Maslow. Hierarquia das necessidades. Necessidades Basicas. Sinais vitais. Alteração nos sinais vitais. Fatores de risco.	100 horas	



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 85 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		Técnica básica para a administração de medicamentos. Diferentes vias de administração. Cicatrização de feridas. Medidas de prevenção. Reanimação cardiopulmonar RCP. Básico e Avançado.		
--	--	---	--	--

Ao longo da proposta curricular se contempla a análise de riscos e benefícios clínicos nos diferentes tratamentos dos problemas saúde-enfermidade predominantes na comunidade e a implantação da estratégia de APS, enquanto estratégia de organização sanitária nos diferentes níveis de recusos.

Além disso, a disciplina inclui uma análise de custo-eficácia e eficiência assistencial ou eficácia clínica.

## 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

### a. TAREFAS

Indicação do trabalho a ser realizado e apresentado pelo aluno: 1. A construção de diferentes passos de um programa de saúde de forma sequencial até sua construção total. Resolução de casos e problemas relacionados a pessoas e famílias em risco.

**1) Trabalhos Práticos:** Sede Larrea e Hospital Tornú. Eles são supervisionados pelos chefes de Trabalhos Práticos que possuem o encargo por tais atividades. Isto é, são supervisionados por pessoal academicamente reconhecido pela Instituição.

**2) Seminários:** Sede Larrea.

### b. COMPETENCIAS (ver anexo)

Verificar sinais vitais, preparar e administrar medicamentos injetáveis em todas as modalidades (intravenosa, intramuscular, intradérmica e subcutânea).

## 6. AVALIAÇÃO

Os métodos e os critérios de avaliação do aprendizado

De acordo com as disposições do Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, do Regulamento de Acadêmico e do Regulamento dos Mecanismos de Promoção e correlatas, a disciplina "Cuidados de Saúde Primários (CSP II)" se avalia pelas médias das ERAS e sem exame final.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 86 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**Critério de regularidade e Aprovação da Disciplina APS II:** Com o objetivo de se obter regularidade e aprovar esta disciplina, os alunos devem ter 80% de frequência e aprovar uma ERA( em forma direta ou mediante recuperatórios).

A ERA consiste em avaliações diárias e avaliação integrativa Horizontal no final do período cursado. As médias das avaliações diárias e avaliação integrativa Horizontal deve ser igual ou superior a quatro (4) pontos. O estudante reprovado em avaliações médias diárias, não pode fazer a Avaliação Integrativa Horizontal. Ou seja, é feita uma média das avaliações aprovadas considerando os critérios do sistema de pontuação descrito abaixo.

Recuperatorios de ERAs: O aluno reprovado na ERA, deverá recuperar nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar a disciplina e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação de Recuperações Integrativa de ERA. O estudante pode fazer o exame recuperatorio de ERA duas vezes e dentro do ciclo letivo. O aluno que reprova a ERA e seus respectivos exames recuperatórios deve repetir a disciplina.

As condições para a promoção se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art. 43 e seguintes) e suas regulamentações (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulamento de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico). Critério de Pontuação para a conformação das notas de ERA:

**Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.**

Fazem-se as médias de ambas as instâncias em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (ausente); 1-2-3 (reprovado – não satisfatório); 4-5 (aprovado – satisfatório condicional); 6 (aprovado – satisfatório); 7-8 (aprovado – satisfatório amplamente); 9-10 (aprovado – totalmente satisfatório).

Se na Avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, se considera reprovado e não se faz a média com as Avaliações Diárias ou com a ERA; 4-7, se considera aprovado e se realizam as médias; 8-9-10, se considera aprovado e não se realizam as médias, tendo-se em conta a nota da Avaliação Integradora Horizontal.

**Calendário de exames:**

Turno julho – agosto: 10 e 13/07/09 segundo período.

Turno novembro – dezembro: 14 e 17/12/09 segundo o período.

## 7. INTEGRAÇÃO E/OU ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA

Articula-se em forma horizontal com todas as disciplinas de segundo ano e em forma vertical com todas as disciplinas da área de formação básica, clínica e cirúrgica e da Prática Final Obrigatória. Especialmente articula seus conteúdos com Introdução ao Estudo da Medicina, Anatomia Normal, Fisiologia, Saúde Mental I e Medicina Interna.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 87 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Pela conformação do Plano, articula-se e integra com todo o desenvolvimento curricular.

## 8. BIBLIOGRAFIA E MATERIAIS DE TRABALHO

### a) Bibliografia para o aluno:

- BARTOMEIO E COL. “La salud y la enfermedad en atención primaria” Editado Fundación Barceló. Buenos Aires. P. 421. 1998.
- BARTOMEIO, A. “Atención primaria de la salud. El hospital”. Editado por El Instituto Universitario Fundación Barceló, Buenos Aires. Año 1994, p. 94.

### b) Bibliografia para o docente:

- BARTOMEIO A. E COL. “Ciência y arte, uma alternativa actual em la prevención”. Editado Fundación Barceló. Buenos Aires. P. 421. 1998.
- BARTOMEIO, A. “Atención primaria de la salud. El hospital”. Editado por El Instituto Universitario Fundación Barceló, Buenos Aires. Año 1994, p. 94.
- BARTOMEIO, A E COL. *Conceptos Actuales del Hospital Público*. Editado pelo Instituto Universitario Fundación Barceló Buenos Aires. Año 1998. P 421.
- DECRETO 3302. Secretaria da Saúde. Secretaria de Educação. “Programa de saúde escolar.” Pasta 5017. Dezembro 1989.
- DEMAYO, S.; FERNÁNDEZ T. E OUTROS. “Realidade ou utopia no umbral do terceiro milênio”. Atenção Primária da Saúde na República Argentina.
- FERRARO, R. “Ao grande povo Argentino saúde”. Associação de Médicos Municipais da Cidade de Buenos Aires. Centro de Docência e Investigação. 1990.
- GRUBER, F. Boletim da Organização Panamericana da Saúde. ABRIL 1981. Vol XC, Nº 4, PP. 304-310.
- IX Curso sobre administração de saúde, administração hospitalar e efetores periféricos. Dr. Héctor Cardozo. Novembro 1996.
- KROEGER A. E LUNA R. Atenção primária da saúde. Princípios e métodos. Organização panamericana da saúde. México 2ª edição. 1992, p. 639.
- MAZZAFERO V. E. E COL. “Medicina em saúde pública.” Editorial El Ateneo. 1988, p. 604.
- Organização Mundial da Saúde. “Documento final da reunião de alma ata”. União das Repúblicas Socialistas Soviéticas. 1978.
- Organização Panamericana da Saúde. “A saúde nas grandes cidades e os sistemas locais de saúde.” Boletim do Escritório Sanitário Panamericano. Vol. 107, nº 1, julho de 1989 p. 65-72.
- Organização panamericana da saúde. “Participação da comunidade na saúde e o desenvolvimento nas Américas” Publicação científica nº 473. Washington O.P.S. 1984.
- PAGANINI, J. “A saúde nas grandes cidades e os sistemas locais de saúde”. Boletim do escritório sanitário panamericano. Julho de 1989. Vol 107 p 65-72.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 88 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

- PAGANINI, J. “Os sistemas locais de saúde. Conceito, métodos e experiência”. Publicação científica nº 519. Washington. O.P.S. 1990.
- RUEDA WILLIAMSON, R. “A saúde e a nutrição infantil nos países em desenvolvimento.” Boletim do escritório sanitário panamericano. Outubro de 1989. Vol 107, nº 4 p 357-362.
- SCHUSTER CORTES, A. “A educação em saúde, base para o desenvolvimento integral da criança”. Boletim do escritório sanitário panamericano. Junho de 1985. Vol 98 nº 6 p. 513-524.
- SORIA H., PASAMONIK S., BARTOMEIO A. E COL. “Um modelo de atenção primária.” Extensão da cobertura na área programática do hospital tornu. 1991, 1994. Prêmio tornu. 1995.

### **Avaliação curricular.**

A disciplina é avaliada através das Reuniões Intercatedras, dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a Regulamentação vigente. Em ditas reuniões se fixam as pautas de atualização para cada uma das cátedras, as que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da Intracátedra entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.

## **4.2. DETALHE DA FORMA EM QUE OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS.**

O aluno deverá realizar e apresentar: 1. Construção dos diferentes passos de um programa de saúde em forma sequencial até sua confecção total.

Resolução de casos e problemas relacionados com pessoas e famílias de risco.

## **4.3. AS ATIVIDADES PRÁTICAS, OS LUGARES ONDE SE REALIZAM E MODALIDADES EMPREGADAS.**

1) Trabalhos práticos: Sede Larrea e Hospital Tornú, segundas-feiras, quintas-feiras e sábados. Das 9h às 12h30min.

2) Seminários: Sede Larrea, segundas-feiras, quintas-feiras e sábados, das 13h às 15h. Prof. Dr. Horácio Soria.

## **4.4. A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlatividades, a disciplina “Atenção Primária da Saúde (APS II)” se avalia mediante a média de ERAs e sem exame final.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 89 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**Critério de Regularidade e de Promoção na disciplina APS II:** A fim de obter a regularidade e passar nesta disciplina, o aluno deverá registrar 80% de frequência e ser aprovado em uma ERA (de forma direta ou mediante recuperação).

A ERA é formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora Horizontal deve resultar com nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias, não pode fazer a Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, faz-se a média de instâncias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante.

Recuperatórios de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar o período e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá prestar a recuperação de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo. O aluno que reprovar na ERA e seus respectivos exames recuperatórios, deverá cursar a disciplina novamente.

As condições para a promoção se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art. 43 e seguintes) e suas Regulamentos (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulamento de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico).

Critério de pontuação para a conformação das notas de ERA:

**Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.**

Fazem-se as médias de ambas as instâncias em cada caso de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (ausente); 1-2-3 (reprovado – não satisfatório); 4-5 (aprovado – satisfatório condicional); 6 (aprovado – satisfatório); 7-8 (aprovado – satisfatório amplamente); 9-10 (aprovado – satisfatório total).





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 90 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## DISCIPLINA: HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA. GENÉTICA HUMANA. BIOQUÍMICA CELULAR

### 1. REFERENCIAS ACADÊMICAS

#### LOCALIZAÇÃO DA DISCIPLINA NO PLANO DE ESTUDOS:

Área de Formação Básica

#### EQUIPE DOCENTE:

Prof. Titular:	Dr. Kremenchutzky Manuel Eduardo Dr. Znaidak Ricardo
Prof. Adjunto:	Dra. Bianchedi Eugenia Gabriela Prof. Assistente: Dra. Dalurzo, María Gladys
JTP:	Dr. Barros, Humberto Oscar Dr. Graziani, Javier Alberto Dra. Acuña, Daglia Gisela Dra. Merlo, Blancafía Beatriz

Equipe Colaboradora Docente: Iconografia. Secretarias. Bedelías. Imprensa. Atas e arquivos. Sistemas. Biblioteca.

#### CARGA HORÁRIA SEGUNDO PLANO DE ESTUDOS DA CARREIRA

Carga Horária Total:	280 horas
Carga horária Teórica:	160 horas
Carga Horária Prática:	120 horas
Período:	Anual

#### CORRELATIVIDADES

Para cursar a disciplina de **Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica Celular** o aluno deverá ter aprovado todas as disciplinas do 1º ano.

### 2. FINALIDADE DIDÁTICA

#### Congruência com o perfil da carreira

O plano de ensino da Histologia e Embriologia. Genética Humana, Bioquímica Celular se baseia na capacitação do aluno segundo um perfil de clínico geral.

O propósito do ensino é obter um aprendizado holístico da Disciplina para isso cremos ser conveniente abordar a Histologia em três vertentes articuladas:

Histologia Estrutural

É o estudo dos tecidos e órgãos com o microscópio óptico, ou seja, com aumento aproximado de até 2000x. É a Histologia clássica a que vem desenrolando- se há dois séculos, na qual



encontraremos múltiplos autores reconhecidos e tradicionais. Esta Histologia nos ajudará a compreender a Patologia Estrutural que é a que mais se utiliza na atualidade, já que a maioria dos diagnósticos histopatológicos são feitos com o microscópio óptico. Contudo esta histologia é a que menos se articula com a fisiologia, já que o estudo dos tecidos neste nível não desvenda os complexos mecanismos fisiológicos que animam um organismo.

### **Histologia Ultraestrutural**

É o estudo dos tecidos e dos órgãos com microscópio eletrônico, instrumento que revolucionou a ciências em meados do século XX, permitindo analisar a ultraestrutura com aumentos que chegam até 1.000.000x. Esta abordagem estará articulada com a biologia celular e com a fisiologia, já que ao adentrarmos nas estruturas não visíveis ao microscópio óptico é quando compreendemos melhor a fisiologia orgânica, com o complemento da biologia celular. É uma ciência nova, em progresso constante, alimentada por uma tecnologia que produz melhores equipamentos a cada dia.

Histologia Molecular - É o estudo dos tecidos e os órgãos com instrumentos como a difusora de Rx que nos permite estudar as moléculas e finalmente compreender a verdadeira natureza do organismo. É uma ciência recém-nascida, sumamente complexa inundada de informação que é necessária classificar e filtrar minuciosamente para evitar o caos informativo.

Também, do estudo Histológico nas três vertentes citadas o aluno se encontrará em condições de compreender o desenvolvimento cronológico do embrião humano desde a fecundação até o momento do nascimento, passando por um estudo exaustivo do desenvolvimento completo do mesmo e por Aparelhos e Sistemas.

Para cumprir com o dito objetivo em uma primeira etapa se estudará a evolução embriológica até a quinta semana do desenvolvimento já que desta maneira se compreenderá qual foi a evolução seguida até a formação dos principais esboços embrionários a partir do qual estaremos em condições de entender como se formam os diferentes órgãos que integram os Aparelhos e Sistemas do organismo humano.

Os conhecimentos adquiridos até o momento nos permitem junto com uma boa aprendizagem dos mecanismos biológicos do desenvolvimento e dos conceitos básicos de Genética Humana e Bioquímica Celular, compreender como atuam os diferentes agentes teratogênicos e os fatores genéticos para determinar a aparição das diferentes Más-formações Congênicas Predominantes e conhecer as diferentes formas de prevenção e tratamento das mesmas.

Desta maneira realizaremos, em uma primeira etapa, uma inter-relação dos dois primeiros campos disciplinares o qual nos permitirá compreender o terceiro de ditos campos.

No estudo integrado da disciplina se abordarão os temas como a Natureza ontológica do recém-nascido, o enfoque bioético das malformações congênicas, o estudo dos princípios gerais da ciência ética, sua aplicação específica ao estudo das más-formações congênicas, a engenharia genética e reflexões éticas- legais nos casos citados, assim como também se estudará a importância da Bioética nos trabalhos de pesquisa: estudo do código de



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 92 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Nuremberg, a **Declaração de Helsinki** (Associação Médica Mundial, 1968), e a importância dos comitês éticos assistenciais.

Quanto à inserção dos conhecimentos adquiridos da presente Matéria no Programa Geral da Carreira os conteúdos serão aplicados para a compreensão de matérias como: Anatomia Humana Normal, Histologia, Microbiologia, Anatomia Patológica, Obstetrícia, Pediatria, Neonatologia e todas as especialidades nas quais se estudam Máis formações Congênitas como um dispositivo das diferentes patologias que podem ocorrer nas mesmas.

### 3. CRITÉRIO ESTRUTURAL

O presente programa se organiza segundo uma teoria científica que entende que a disciplina deve organizar-se em campos disciplinares claramente diferenciados que incluem os conteúdos do programa, ou seja: Anatomia Microscópica dos tecidos, Anatomia microscópica dos órgãos, ambos absolutamente independentes, Embriologia Humana normal até a quinta semana do desenvolvimento, Embriologia normal por Aparelhos e Sistemas, Embriologia Patológica DE MÁIS FORMAÇÕES CONGÊNITAS PREVALECENTES por Aparelhos e Sistemas, os últimos três perfeitamente articulados entre si com os campos histológicos, Genética normal e Patologias Genéticas estas últimas se articulam entre si e com o campo de Embriologia Patológica.

### 4. DELIMITAÇÃO DOS CONTEÚDOS E CARGA HORÁRIA

I Área da Disciplina	II Unidades Acadêmicas e Conteúdos	III Distribuição do Tempo	
		Horas Aula	Horas de Estudo
<b>ANATOMIA MICROSCÓPICA DOS TECIDOS</b>	<b>Técnica histológica.</b> Técnica histológica. Basofilia e acidofilia: hematoxilina e eosina. Poder resolutivo e limite de resolução. Microscópio óptico (M.O.): partes, formação de imagem. Diferentes tipos de M.O. Microscópio eletrônico (M.E.): partes, diferentes tipos. Uso do M.O. Material e técnica histológica (demonstração) Corelação anatomohistológica: Níveis de complexidade da matéria viva.	Quatro horas	Oito horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 93 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>Correlação histofisiológica: Autorradiografia no estudo do metabolismo do DNA.</p> <p>Correlação histopatológica: microespectrofotometria de Feulgen como método de diagnóstico de células polipoides.</p>		
	<p><b>Técnicas especiais de coloração</b></p> <p>Técnicas especiais de coloração: P.A.S., Feulgen, Sudanes, tricromicos, menção de outras.</p> <p>Autorradiografia.</p> <p>Imunocitoquímica. Unidades de medida: equivalências. Uso do M.O. Material de Técnica histológica. Correlação anatomohistológica: Microscopia eletrônica de transmissão.</p> <p>Correlação histofisiológica: microscopia eletrônica das vesículas cobertas e metabolismo do colesterol. Correlação histopatológica: Técnicas de PAS nas enfermidades glomerulares.</p>	Quatro horas	Oito horas
	<p><b>Epitélios de revestimento</b></p> <p>A) Epitélios de revestimento: classificação e exemplos: Prática: Epitélios de revestimento: classificação e exemplos. Preparados: rins, intestino, traquéia, pele (ou língua) e bexiga.</p> <p>B) Epitélio glandular: Generalidades. Classificação segundo diferentes variáveis. Glândulas exócrinas: Classificação, tipos e exemplos. Acinos: Tipos. Condutos: Classificação. Glândulas tubulares e glomerulares. Preparados: submaxilares (ou sublingual),</p>	Oito horas	Dezesseis horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 94 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>parótida, intestino, mama. Fotos M.E.: epitélio pseudoestratificado; epitélio plano simples (endotélio); epitélio polimorfo; epitélio cúbico simples; acino seroso; diferenciações de membrana, membrana basal. Correlação anatomohistológica: as membranas mucosas e serosas. Correlação histofisiológica: função do epitélio de revestimento do intestino delgado. Correlação histopatológica: modificações da membrana basal no diabetes.</p>		
	<p><b>Tecido Conectivo</b> A) Tecido conectivo: definição, componentes, funções, classificação, exemplos. Células e suas funções. Fibras: classificação, função. Substância amorfa: componentes. B) Síntese do colágeno e dos outros elementos. Tecido conectivo: laxo, denso (modelado e não modelado), mucoso, adiposo. Componentes: células, fibras, substância amorfa: características e coloração delas. Preparados: pele, cordão umbilical, córnea. Fotos M.E.: Fibroblasto, fibrocito com colágeno, plasmócito, macrófago. Correlação anatomohistológica: obesidade e tecido adiposo. Correlação histofisiológica: sistema fagocítico mononuclear. Correlação histopatológica: colágenopatias.</p>		
	<p><b>Tecido Cartilaginoso e ósseo</b> Tecido cartilaginoso e ósseo. A) Cartilagem: classificação, componentes. Histofisiologia: elementos químicos, crescimento,</p>	Oito horas	



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 95 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>nutrição, estrutura. Pericôndrio: estrutura e função.</p> <p>B) Osso: trabeculado e esponjoso: componentes e estrutura, sistema de Havers; nutrição. Perioste: estrutura e função.</p> <p>C) Ossificação: tipos; descrição do processo: Fatores de regulação do metabolismo ósseo. Cartilagem: classificação, nutrição, componentes, tensão, estrutura. Características ao M.O. Osso: classificação, nutrição, componentes, tensão, estrutura. Características ao M.O. Perioste. Preparados: traquéia; ossificação endocondral. Fotos M.O.: condroblasto, condrocito, osteoblasto, osteocito, sistema de Havers.</p> <p>Correlação anatomohistológica: ossos compridos, planos e curtos.</p> <p>Correlação histofisiológica: metabolismo do cálcio.</p> <p>Correlação histopatológica: artrite reumatóide.</p>		Dezesseis horas
	<p><b>Tecido muscular</b></p> <p>Tecido muscular</p> <p>A) Músculo: tipos, características ao M.O. e ao M.E. dos três tipos: esquelético, cardíaco e liso.</p> <p>B) Contração muscular: processo e bases moleculares e fisiológicas.</p> <p>Músculo: liso, estriado esquelético e cardíaco.</p> <p>Características ao M.O.</p> <p>Preparados: intestino, lingual, miocárdio.</p> <p>Fotos M.E.: músculo cardíaco, músculo esquelético (sarcômero,</p>	Oito Horas	Dezesseis Horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 96 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>retículo sarcoplásmico), filamentos grossos e finos. Correlação anatomohistológica: Contração do bíceps. Correlação histofisiológica: rigor mortis. Correlação histopatológica: miopatias.</p>		
	<p><b>Tecido nervoso</b> Tecido nervoso A) Tecido nervoso. Neurônios: características gerais, diferentes tipos. Glía: tipos e funções. Estrutura e funções de astrocitos, microgliocitos, oligodendrocitos e células de Schwann. Mielinização ao M.E. Estrutura do nervo ao M.O. B) Histofisiologia neuronal: sinapse, tipos. Componentes e funcionamento da sinapse química. Fluxo e transporte axônico. Degeneração e regeneração nervosa. C) Técnicas de coloração de tecido nervoso. Técnicas de coloração para tecido nervoso. Nervo periférico: componentes, coloração para mielina. Amostragem de diferentes técnicas (em preparações e/ou em fotos). Preparados: cérebro, cerebelo, medula espinhal, nervos, gânglio raquídeo e espinhal. Fotos ao M.E.: sinapse, neurópilo, áxon, placa neuromuscular, nódulo de Ranvier. Correlação anatomo-histológica: substância cinza e branca. Correlação histofisiológica: metabolismo dos neurotransmissores. Correlação histopatológica: esclerose múltipla.</p>	Oito horas	Dezesseis horas





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 97 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

<b>ANATOMIA MICROSCÓPICA DOS ÓRGÃOS</b>	<b>Aparelho Cardiovascular</b> Aparelho cardiovascular. Estrutura histológica do coração, artérias (elásticas e musculares), arteríolas, metaarteríolas, capilares, vênulas, veias e vasos linfáticos. Enervação e irrigação dos vasos. Aparelho cardiovascular: estrutura histológica de artérias, veias, arteríolas, vênulas, metaarteríolas, capilares, coração (endo, mio e pericárdio). Preparados: coração, pacote vasculonervoso (ou língua). Fotos M.E.: distintos tipos de capilares. Correlação anátomo-histológica: parede auricular e ventricular. Correlação histofisiológica: mecanismo de formação da linfa. Correlação histopatológica: aterosclerose.	Oito horas	Dezesseis horas
	<b>Medula óssea e sangue</b> Medula óssea e sangue. a) Medula óssea: estrutura histológica ao M.O. e ao M.E.: funções. b) Hemocitopoiese e seus fatores de regulação. c) Sangue: ultraestrutura, funções e quantidades absolutas e relativas de elementos figurados. Frotas de sangue; técnica de extensão e colorações; conhecimento e descrição de elementos figurados sanguíneos em frota. Valores absolutos normais. Fórmula leucocitária relativa. Medula óssea: estrutura histológica; reconhecimento e descrição de elementos. Preparados: frotas de sangue. Medula óssea. Fotos M.E.:	Oito horas	Dezesseis horas





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 98 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>neutrófilo, eosinófilo, basófilo, plaquetas, eritrócitos, normoblasto, mecacariócito.</p> <p>Correlação anátomo- histológica: relação entre os ossos e a medula óssea. Correlação histofisiológica: metabolismo da hemoglobina.</p> <p>Correlação histopatológica: anemia de células falsiformes.</p>		
	<p><b>Linfáticos</b></p> <p>a) Estrutura histológica dos órgãos linfáticos; gânglio, timo, baço, amídalas, nódulos linfáticos.</p> <p>b) Imunidade: bases histofisiológicas do funcionamento e regulação do sistema imune.</p> <p>c) Fundamento da imunocitoquímica.</p> <p>Órgãos linfáticos: estrutura histológica, reconhecimento e descrição de elementos.</p> <p>Correlação anátomo- histológica: o paciente sem baço. Correlação histofisiológica: reações de hipersensibilidade. Correlação histopatológica: adenomegalias.</p>	Oito horas	Dezesseis horas
	<p><b>Aparelho respiratório</b></p> <p>a) Estrutura histológica de traquéia, pulmão (alvéolos, bronquíolos e brônquios).</p> <p>b) Histofisiologia: ultraestrutura e funções das células dos epitélios traqueobronquial e bronquiolar.</p> <p>Ultraestrutura e funções das células alveolares. Barreira da hematose (definição e componentes), irrigação pulmonar. Aparelho respiratório: estrutura histológica, reconhecimento e descrição de elementos de traquéia e pulmões.</p> <p>Preparados: traquéia e pulmão.</p> <p>Fotos M.E.: barreira da hematose,</p>	Oito horas	Dezesseis horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 99 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11	
	neumonócito I, neumonócito II. Correlação anátomo-histológica: desenho do lóbulo pulmonar. Correlação histofisiológica: hematose. Correlação histopatológica: metaplasia na mucosa respiratória.		
	<b>Aparelho urinário</b> a) Rim: estrutura microscópica, partes constitutivas. Néfron: estrutura à M.O. e a M.E. do glomérulo renal (cápsula de Bowman, podócitos, membrana basal, endotélio, células mesangiais, pólo vascular e urinário); do TCP: asa de Henie; TCD. Túbulo coletor. Aparelho justaglomerular: componentes. Ureter e bexiga: estrutura histológica. b) Histofisiologia renal: funções de cada parte do néfron e do coletor. Papel do interstício. Funções do aparelho justaglomerular. Aparelho urinário. Rim: reconhecimento de zonas; identificação de cada elemtno do néfron; de coletores; de mácula densa; papilas. Ureter e bexiga: reconhecimento de órgãos e suas camadas constituintes. Preparados: rim, ureter e bexiga. Fotos M.E. Correlação anátomo- histológica: disposição do néfron na anatomia renal. Correlação histofisiológica: sistema renina – angiotensina – aldosterona. Correlação histopatológica: glomerulonefrite.	Oito horas	Dezesseis horas
	<b>Tubo Digestivo I</b> Tubo digestivo I. Tubo digestivo: estrutura histológica (M.O.) da	Oito horas	Dezesseis horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 100 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11	
	<p>língua, esôfago, estômago, duodeno, jejuno-íleo e cólon. Tubo digestivo: reconhecimento dos órgãos, células e estruturas do tubo digestivo. Preparados: esôfago, estômago, duodeno, jejuno-íleo e cólon. Correlação anátomo-histológica: pregueamento do tubo digestivo como forma de aumentar a superfície de intercâmbio com o meio. Correlação histofisiológica: sistema endócrino difuso digestivo. Correlação histopatológica: apendicite.</p>		
	<p><b>Glândulas anexas ao tubo digestivo</b></p> <p>a) Estrutura histológica à M.O. e ao M.E. do fígado, pâncreas, glândulas salivares e vesícula biliar.</p> <p>b) Bases histofisiológicas e ultraestruturas do fígado e do pâncreas como glândulas mistas. Funções da vesícula biliar. Glândulas anexas ao tubo digestivo: estrutura histológica e reconhecimento de elementos (células e estruturas) do fígado, vesícula biliar e pâncreas. Fotos M.E.: célula parietal, célula principal, ácino pancreático, ilhota de Langerhans. Correlação anátomo-histológica: sistema porta hepático. Correlação histofisiológica: regulação da atividade das ilhotas do pâncreas. Correlação histopatológica: cirrose hepática.</p>	Oito horas	Dezesseis horas
	<p><b>Glândulas endócrinas</b></p> <p>A) Estrutura histológica ao M.O. e ao M.E. das glândulas pineal,</p>	Oito horas	Dezesseis horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 101 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>hipófise, tireóides, paratireóides e suprarrenais.</p> <p>B) Histofisiologia das glândulas endócrinas:</p> <p>Eixo hipotálamo – hipofisiário (relação). Mecanismos de retroalimentação. Regulagem do funcionamento e mecanismos de ação (hormônios especiais e sua função) das glândulas mencionadas no item A. Sistema endócrino. Diagnóstico e reconhecimento de partes e elementos constitutivos de hipófises, tireóides, paratireóides, suprarrenais. Preparados: hipófises, tireóides, paratireóides, suprarrenal. Fotos de M.E. Correlação anátomo-histológica: hipotálamo e glândulas periféricas. Correlação histofisiológica: feed back tireóideo hipofisário. Correlação histopatológica: hipo e hiper- tireóidismo.</p>		
	<p><b>Aparelho reprodutor feminino</b></p> <p>A) Estrutura ao M.O. e ao M.E. de: Ovário, trompa, útero (diferentes fase e corpo e colo), vagina, glândulas de Bortolin, mama.</p> <p>B) Histofisiologia: Ciclo sexual feminino: hormônios e efeitos deles em cada fase. Modificações de ovário, trompa, útero (corpo e colo) e mama.</p> <p>C) Estendido cercovaginal (Papanicolau): características e utilidade. Aparelho reprodutor feminino. Diagnóstico e reconhecimento de elementos constitutivos de ovário, trompa,</p>	<p>Oito horas</p>	<p>Dezesseis horas</p>



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 102 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>útero (corpo em ambas as fases e cervix), estendido cervicovaginal e mama em ambas as fases</p> <p>Preparados: os enumerados acima. Fotos de M.E. Correlação anátomahistológica: relação anatômica do ovário e a trompa. Correlação histofisiológica: fertilização in vitro. Correlação histopatológica: policistos ovarianos.</p>		
	<p><b>Aparelho reprodutor masculino</b></p> <p>Aparelho reprodutor masculino.</p> <p>A) Estrutura ao M.O. e ao M.E. de: testículo, epidídimo, conduto deferente, vesícula seminal, próstata.</p> <p>B) Histofisiologia: espermatogênese e espermogênese. Controle hormonal e funções do epitélio germinal e células de Leydig. Funções do epidídimo, conduto deferente, vesículas seminais, próstata, glândula bulbouretrais.</p> <p>C) Tecido erétil. Aparelho reprodutor masculino. Diagnóstico e reconhecimento de elementos constitutivos de testículo, epidídimo, conduto deferente, vesícula seminal e próstata.</p> <p>Preparados: os enumerados acima. Fotos de M.E. Correlação anátomo-histológica: posição normal do testículo. Correlação histofisiológica: regulação hormonal da espermatogênese. Correlação histopatológica: câncer de próstata.</p>	Oito horas	Dezesseis horas
	<p><b>Pele e anexos. Receptores (generalidades)</b></p> <p>A) Estrutura histológica (M.O. e M.E.) da pele (capas: epiderme,</p>	Oito horas	Dezesseis horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 103 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<p>derme e hipoderme) e dos anexos (glândulas sudoríparas, sebáceas e pelo). Tipos celulares da epiderme e suas funções (queratinócitos, melanócitos, de Langerhans e de Merckel). Queratinogênese melanogênese. B) Receptores: generalidades, classificação e exemplos. Pele, receptores. Diagnóstico e reconhecimento de elementos constitutivos da pele. Fotos M.E. Receptores: diagnóstico e reconhecimento dos elementos constitutivos do ouvido interno e retina. Preparados: ouvido interno e retina. Diagnóstico de corpúsculo de Vater Paccini e Meissner. Preparados: pâncreas e POIEL com colorações especiais. Fotos M.E. Correlação anátomo-histológica: porque a pele tem queratina. Correlação histofisiológica: reparação da pele. Correlação histopatológica: melanoma.</p>		
	<p><b>Olho. Ouvido.</b> A) Estrutura geral do olho e suas partes. Retina: M.O. e M.E. Correlação histofisiológica (células e circuitos). Função de cada tipo celular. Mecanismos da visão (fotorreceptores em detalhe). B) Ouvido interno: estrutura ao M.O. e M.E. Correlação histofisiológica (aparelho coclear e vestibular). Pele, receptores. Diagnóstico e reconhecimento de elementos constitutivos da pele. Fotos M.E. Receptores: diagnóstico e reconhecimentos dos elementos constitutivos do ouvido interno e</p>	Oito horas	Dezesseis horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 104 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	retina. Preparados: ouvido interno e retina. Diagnóstico de corpúsculo de Vater Paccini e Meissner. Preparados: pâncreas e POIEL com correlações especiais. Fotos M.E. Correlação anátomo-histológica: disposição dos ossinhos do ouvido. Correlação histofisiológica: vertigem. Correlação histopatológica: glaucoma.		
<b>1. Embriologia humana normal até a quinta semana do desenvolvimento</b>	1. Mecanismos biológicos do desenvolvimento: indução, diferenciação, celular, mitose, forma celular, adesividade celular, morte celular. <b>IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DELES EM FISIOPATOGENIA DAS MÁSFORMAÇÕES CONGÊNITAS PREVALECENTES.</b>	Duas horas	Duas horas
	2. Aparelhos reprodutores masculino e feminino: características anátomo-funcionais de cada órgão constitutivo. Gametogênese: definição. Estudo da ovogênese e da espermatogênese.	Uma hora	Uma hora
	3. Fecundação: estudo de cada um dos passos constitutivos. <b>PLANIFICAÇÃO FAMILIAR.</b> Reações associadas.	Uma hora	Uma hora
	4. Segmentação: conceito, características e conseqüências. Implantação: características. Reação decidual. Gravidez ectópica. Período pré-somítico: evolução dos derivados embrionários e extraembrionários durante a segunda e terceira semana de desenvolvimento. 5. Período somítico: PLEGAMENTO do embrião; fechamento do tubo neural;	Duas horas	Duas horas





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 105 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	desenvolvimento do intestino primitivo; segmentação do mesoderma; desenvolvimento do aparelho cardiovascular.		
	6. Quinta semana do desenvolvimento: descrição anatômica externa e interna do embrião. Esboços presentes. Características diferenciais entre os embriões de quarta e quinta semanas. Evolução endodérmica; evolução mesodérmica; evolução do S.N.C.; evolução cardiovascular.	Quatro horas	Quatro horas
<b>2. Desenvolvimento embriológico normal dos distintos aparelhos e sistemas</b>	7. Anexos embrionários: estudo das características de: placenta, córion, velosidades, decíduas, unidade materno-placento-fetal, cordão umbilical, saco vitelino, saco amniótico, alantóides.	Duas horas	Duas horas
	8. Aparelho cardiovascular: estudo do desenvolvimento embriológico do coração. Batimento cardíaco. Desenvolvimento arterial e venoso. Circulação fetal. Modificações que ocorrem ao nascer.	Três horas	Três horas
	9. Aparelho digestivo: estudo do desenvolvimento dos distintos órgãos e glândulas que o constituem.	Duas horas	Duas horas
	10. Aparelho respiratório: estudo do desenvolvimento dos órgãos que o constituem. Etapas.	Duas horas	Duas horas
	11. Aparelho urinário: estudo do desenvolvimento dos órgãos que o constituem. Fenômenos indutivos. Evolução da cloaca.	Duas horas	Duas horas
	12. Aparelho genital: estudo do desenvolvimento da genitália masculina e feminina. Estuda da	Duas horas	Duas horas





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 106 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	etapa diferenciada. Diferenciação sexual. Função do antígeno H-Y.		
	13. Sistema endócrino: pâncreas, tireóide. Hipófise, paratireóide. Pineal, suprarrenais.	Duas horas	Duas horas
	14. Sistema nervoso central: evolução e derivados do neuroepitélio. Evolução da medula espinal e de cada uma das vesículas encefálicas. Formação dos córtex cerebral e cerebeloso. Formação das meninges e comissuras cerebrais.	Três horas	Três horas
	15. Rosto e pescoço: cefalização do embrião. Formação da mesênquima do rosto e pescoço. Evolução dos distintos processos. Derivados dos arcos branquiais. Formação do paladar.	Duas horas	Duas horas
	16. Órgãos dos sentidos: desenvolvimento da via visual, auditiva, olfativa, equilíbrio, paladar e tato; formação do olho; formação do ouvido.	Duas horas	Duas horas
	17. Sistema osteoarticular: evolução do mesoderma paraxial; formação de ossos e articulações; formação da coluna vertebral; formação do crânio.	Duas horas	Duas horas
	18. Sistema linfático: estudo da evolução de: vasos linfáticos, amídalas, nódulos linfáticos, baço, timo, hematopoiese pré-natal.	Duas horas	Duas horas
	19. Cavidades corporais e mesos: estudo do desenvolvimento da pleura e peritônio. Evolução do diafragma; evolução dos mesos.	Duas horas	Duas horas
	20. Gravidez múltipla: monocigóticos e dicigóticos. Formação de siameses.	Duas horas	Duas horas
<b>3. Desenvolvimento embriológico patológico dos</b>	21. Más formações congênicas prevaletentes: frequência, agentes teratogênicos, causas	Uma hora	Duas horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 107 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

distintos aparelhos e sistemas	genéticas. <b>PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE DA GESTANTE.</b>		
	22. Cardiopatias congênicas prevalentes: frequência, etiologia, patogenia, características clínicas de cada uma delas, métodos diagnósticos, tratamento. <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	23. Más formações digestivas prevalentes: etiologia; patogenia; métodos; diagnósticos; descrição de cada uma delas. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	24. Más formações respiratórias prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas de cada uma delas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	25. Más formações urinárias prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas de cada uma delas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	26. Más formações genitais prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas de cada uma delas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 108 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

GENÉTICA NORMAL	27. Más formações endócrinas prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas de cada uma delas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	28. Más formações do S.N.C. prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS.</b>	Uma hora	Duas horas
	29. Más formações de rosto e pescoço prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas de cada uma delas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	30. Más formações visuais e auditivas prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	31. Más formações osteo-articulares prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas de cada uma delas; métodos diagnósticos. Tratamento: <b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>	Uma hora	Duas horas
	32. Más formações linfáticas prevalentes: etiologia; patogenia; manifestações clínicas de cada uma delas; métodos diagnósticos. Tratamento:	Uma hora	Duas horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 109 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<b>AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DELAS</b>		
	33. Diagnóstico pré-natal das más formações congêntas prevalentes: estudo do crescimento fetal; estudo da madurez fetal; avaliação da vitalidade fetal.	Uma hora	Duas horas
	<b>O MATERIAL GENÉTICO.</b> ADN e cromossomos. Estrutura do DNA. Morfologia com microscopia eletrônica. Mapas de desnaturalização e de hibridização. Conformações especiais. Determinação do grau de reiteração de sequências. Classificação das sequências do ADN humano. Pseudogenes e pseudogenes processados. Acondicionamento do DNA. Estrutura cromossômica. O cromossomo como organela funcional-informática. Duplicação do DNA.	Duas horas	Duas horas
	<b>INFORMAÇÃO GENÉTICA.</b> Conceito geral de informação. Código genético. Unidades codificantes. Códigos imbricados. Determinação do marco de leitura. Degeneração do código. Conceitos de gene. Esquema do gene humano. Sequenciação de ADN. Acesso à informação genética da célula. Transcrição. Processamento do ARN.	Duas horas	Duas horas
	<b>CARIÓTIPO HUMANO</b> Métodos de estudo dos cromossomos. Técnicas de BANDEADO cromossômico. O cariótipo humano. Classificação. Técnicas de realização.	Duas horas	Duas horas
	<b>ENGENHARIA GENÉTICA.</b>	Duas horas	Duas horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 110 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	Técnicas de ADN recombinante. Endonucleases de restrição. Nomenclatura. Vetores para o transporte de ADN. Clonagem. Genotecas genômicas. Hibridização molecular.		
	<b>CITOGENÉTICA.</b> Definições. Fenocópias. Caracteres discretos e quantitativos. Pleiotropia. Penetrância. A heterogeneidade genética de doenças hereditárias. Enfoque molecular de doenças hereditárias. Mecanismos de dominância e recessividade.	Dois horas	Dois horas
PATOLOGIA GENÉTICA	<b>CROMOSSOMOPATIA</b> Classificação. Alterações estruturais. Alterações numéricas. Estudo fenotípico das síndromes mais frequentes. Prevenção.	Dois horas	Dois horas
	<b>MUTAÇÕES</b> Generalidades. Tipos de mutações: por expansão de trios repetidos, espontâneas, induzidas. Taxas de mutação. Mecanismos de mutação. Leitura de prova das polimerases. Reparação de mal emparelhamento pós replicação. Alteração dos mecanismos reparadores. Função biológica das mutações. Indução de mutações. Agentes mutagênicos. Prevenção.	Dois horas	Dois horas
	<b>PADRÕES DE HERANÇA HUMANA</b> Tipos de herança em Medicina. Doenças monogênicas. Herança Mendeliana. Genealogias. Doenças de herança dominante. Doenças de herança recessiva. Fenômenos complicadores da expressão fenotípica.	Dois horas	Dois horas



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 111 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<b>LIGAMENTOS. GENES LIGADOS AO SEXO</b> Bases físicas do ligamento variável entre genes. Marcadores para seu estudo. Fases de ligamento. Haplótipo. Genes ligados ao sexo. Doenças relacionadas. Características delas. Inativação do cromossomo X. Mecanismo de ionização.	Duas horas	Duas horas
	<b>DOENÇAS DE HERANÇA MULTIFATORIAL</b> Hipóteses. Características do risco para familiares de um afetado. Dissecação genética em distintas condições. Conselho eugênico. As más formações congênitas como doenças multifatoriais. Herança mitocondrial.	Duas horas	Duas horas
	<b>GENÉTICA BIOQUÍMICA. ERROS CONGÊNITOS DO METABOLISMO.</b> Fisiopatologia. Galactosemia. Fenilcetonúrico. Tesaurismose. Estudo de cada uma delas.	Duas horas	Duas horas
	<b>GENÉTICA DO DESENVOLVIMENTO NORMAL E TUMORAL.</b> Cascatas regulatórias dos genes reguladores do desenvolvimento. Proteínas vinculadoras de ADN. Determinação dos eixos do embrião. Genes "HOX" e "PAX". Natureza genética do crescimento tumoral. Hipóteses. Oncogenes. Proto-oncogenes. Oncogenes celulares. Genes supressores de tumores. Proteína P53.	Duas horas	Duas horas

## 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

a) Tarefas

1) Trabalhos práticos:



2) Seminários

O aluno durante o exercício da disciplina realizará as seguintes atividades:

*Teóricas:* Apresentação de provas sobre histofisiologia do tecido ou órgão a estudar  
Exposição da base estrutural, ultra-estrutural e molecular relacionado com a evidencia introduzida.

Demonstração dos esquemas de ensino desenvolvidas pelo professor e pelos alunos para simplificar e tornar inteligível os mecanismos morfofuncional das células, tecidos e orgânicos.

Demonstração de preparações histológicas com técnicas de rotina e especial, com a discussão da relação entre o que é visto e o que deve ser visto

Demonstração de material de vídeo

Demonstração de material digitalizado com PC

*Práticas:*

Apresentação de um resumo prática teórica do tema por um estudante

Mostra com vídeo Microscópio os elementos que os alunos devem reconhecer

O uso intensivo do microscópio pelo aluno individualmente

Demonstração de microfotografia eletrônica

Demonstração de técnica histológica (laboratório de preparação histopatológico)

Demonstração de microscopia eletrônica (laboratório de microscopia eletrônica)

Os estudantes também devem realizar as seguintes tarefas:

Resolução problema integrado de Ciências Morfológicas e Desenvolvimento sob la supervisão de um professor atuando como um facilitador. Esta atividade será preparatório para testes utilizando nesta modalidade, ou seja, a avaliação integrada e horizontal EFI.

Antes de ler o tópico de classe

Análise e discussão da evidência durante a aula

Preparação de esquemas conceituais de cada ponto tratado

Estudo de tópicos posterior a aula

Pesquisa Bibliográfica

Revisão de atlas fotográficos

Reconhecimento de estruturas com um microscópio óptico com técnicas de rotina

Análise de situações que surgem para as falhas dos mecanismos biológicos do desenvolvimento.

Procurar as causas de defeitos congênitos, genéticos e ambientais.

Pesquisa e análise dos mecanismos fisiopatológicos de más-formações congênitas.

Formulação de hipóteses que tentam explicar os mecanismos que causam malformações Congênita.

Interpretação dos sinais e sintomas no recém-nascido e sua ligação com

Más-formações congênitas.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 113 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Interpretação de sinais necessários para o diagnóstico pré-natal de má- formações congênitas.

Análise das referências correspondentes a 4<sup>a</sup> semana de desenvolvimento e sua evolução comparativa com a evolução durante a 5<sup>o</sup> semana .

Na atividade de trabalho prático, os alunos se reúnem dados internos e externos, observando e questionando para se chegar a um conhecimento empírico; Formular hipótese sobre fisiopatogenia de diversas malformações congénitas que conduzem a uma compreensão intelectual, verificá-las, confrontar verdadeiro e o falso para se chegar a um conhecimento

racional e deliberar e adotar um resultado para chegar um conhecimento de forma responsável.

**Os Trabalhos práticos são supervisionadas pelos chefes de Trabalhos práticos que tem o encargo por tais atividades. Isto é, são supervisionadas por uma equipe reconhecida academicamente pela Instituição.**

## **COMPETENCIAS FINAIS (ver anexo)**

Ao terminar o assunto, o estudante deve possuir as seguintes competências:

- Compreender a importância da estrutura de base, ultra-estrutural e molecular da construção do conhecimento que irá garantir a compreensão científica de problemas médicos
  - Correlação da histologia com a anatomia
  - Correlação da histologia com a fisiologia
  - Compreender a relação entre a histologia e patologia
  - Reconhecer com o microscópio de qualquer órgão ou estrutura típica normal - Reconhecer quando uma estrutura não é normal, mesmo que não saiba delinear a anormalidade patológicos como entidade estrutural e nosológica
  - Reconhecer com o microscopio eletrônico as características das células mais típicas do organismo
  - Poder deduzir a partir das imagens microscópicas os mecanismos fisiológicos que animam
  - Lembre-se dos nomes das estruturas microscópicas
  - Relacionar a estrutura de um órgão com origem embrionária
  - Relacionar a estrutura de um órgão ou tecido com suas características ultra-estruturais estudadas na biologia celular
  - Identificar e saber cada uma das etapas do desenvolvimento embrionário desde a fertilização até à quinta semana
  - Conhecer o desenvolvimento embriológico normal de cada um dos Aparelho e Sistemas do organismo humano
- Explicar a origem embrionária de um organ já formado de forma retrospectiva até a fecundação.





---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

- Explicar as relações existente entre diferentes causas, momento da ação na gravidez e malformações congênitas.
- Conhecer mecanismos fisiopatogênicos de produção das malformações congênitas.
- Fórmular hipóteses de diagnóstico de malformações congênitas a partir de sinais e sintomas presentes no recém nascido.
- Conhecer a importância da genética na prática médica diária.
- Reconhece as principais doenças de causas genéticas.
- Reconhecer mais sobre defeitos de nascimento e doenças genéticas provenientes dos pais.
- Reconhecer os métodos de prevenção para a ocorrência de malformações congênitas e patologias genéticas.
- Propõe estratégias para a promoção da saúde no que se refere a más-formações congenitas e patologias genéticas.

## **6. Esquema de Avaliação**

### **Métodos e critérios de avaliação da aprendizagem**

De acordo com as disposições do Regulamento de Avaliação da Aprendizagem no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlatividades, as disciplinas de Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica Celular e "Anatomia Normal" estão incluídas em uma área chamada de Integração Ciências Morfológicas e do Desenvolvimento, e se avaliam pelo Exame Integrado Final 2 (EFI2).

### **Critério de Regularidade da disciplina de Histologia e Embriologia. Genética Humana.**

**Bioquímica Celular:** com o fim de obter a regularidade, o aluno deve registrar a presença de 80% e aprovar 3 ERAS (diretamente ou através de recuperação).

Cada ERA consiste em avaliações diárias e uma avaliação integradora horizontal. Por meio avaliações diárias e avaliação integradora horizontal a aprovação se dará nota igual ou superior do que 4 (quatro) pontos. O estudante reprovado nas avaliações diárias, não pode participar da avaliação integralizadora Horizontal. Ou seja, a média adotada tendo em consideração o sistema de pontuação descrito abaixo.

Recuperatorios de ERAS: O aluno reprovado em uma ou mais ERAS, deve se recuperar em datas habilitada para o efeito, ao finalizar a disciplina estudada, antes de EFI 2 e dentro do ano letivo correspondente, mediante avaliação Intragradora Recuperatoria da ERA. O aluno que reprova nas e seus respectivos exames recuperatorios, deverá cursar a disciplina novamente.

### **Crítérios de Promoção da disciplina de Histologia e Embriologia. Genética Humana.**

**Bioquímica Celular:** Este assunto é tratado no Exame Final Integrado 2 (EFI 2), juntamente



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 115 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

com a anatomia normal, ambas articuladas em forma horizontal e integradas com as outras disciplinas do currículo horizontalmente e verticalmente. Para efeitos de aprovação, o estudante deve preencher os critérios de regularidade e aprovar na área correspondente a Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica Celular no EFI 2.

A EFI 2 é um exame escrito (simultânea com a anatomia normal) e oral, teórica e prática. Pode-se aplicar a estudantes que tenham concluído os critérios de regularidade. O exame escrito EFI 2 se estrutura em duas áreas: uma de Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica Celular e uma anatomia normal. Cada área é composta de perguntas específicas da disciplina e perguntas elaboradas a partir de casos desenvolvidos pelas disciplinas cursadas em Ciências Morfológicas e do Desenvolvimento.

O aluno tem o direito de fazer o exame final três vezes devendo passar pelo menos 45 dias entre cada um deles. O aluno que reprovar em uma das áreas que compõem o EFI 2 deve fazê-lo novamente nas datas habilitadas e com o mesmo modo que expressa acima: escrita (com questões específicas da disciplina e questões integradas) e oral.

As condições para aprovação são regidos por normativa que derivam do Estatuto Acadêmico (Art. 43º e subsequentes) e suas regulamentações (regulamento de avaliação Aprendizagem e Regras Promoção, Correlatividades e Regulamentos acadêmico).

Critérios de Avaliação para formulação de notas ERAs e EFI

Notas ERAs: O resultado das médias de avaliações diárias e avaliação integrativa Horizontal.

Notas EFI: O resultado das médias de ERAs e EFI propriamente dito.

A media em Ambas as situações, em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0(Ausente), 1-2-3 (Reprovado - Insatisfatório), 4-5 (Aprovado - Satisfatório Condicional); 6(Aprovado - Satisfatório), 7-8 (Aprovado - Satisfatório amplamente), 9-10 (Aprovado - Satisfatório totalmente)

Se a avaliação da integração Horizontal ou em EFI o aluno recebe: 1-2-3, é considerado reprovado e não se considera as média das avaliações diárias ou com ERAs; 4-7, é considerado aprovado e se realizam as médias; 8.9.10 É considerado aprovado e as médias não são feitas, tendo em conta a nota da avaliação integrativa ou do EFI.

## **Cronograma de exames**

Avaliação integradora horizontal – E.I.H-: 03/06/2009 - 09/09/2009 - 25/11/2009

Exame Final Integrador - E.F.I. 2 -: 13/02/2009 - 03/08/2009 - 16/12/2009

## **7. INTEGRAÇÃO E COORDENAÇÃO DA DISCIPLINA**

### **Finalidade do Ensino :**

O objetivo do ensino coordenado da Ciências Morfológicas e do desenvolvimento, é lograr uma aprendizagem articulada dos aspectos estruturais macroscópicos, microscópicos, ultraestruturais, moleculares, geneticos e do desenvolvimento normal e patológico do organismo humano de maneira integrada.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 116 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**Conteúdos científicos:** estudamos a conformação estrutural dos vários dispositivos do organismo humano a partir de um ponto de vista macroscópico em anatomia e microscópico, ultraestrutural, molecular e bioquímica, bem como o desenvolvimento embrionário normal e patológico em histologia e Embriologia. Bioquímica Celular e Genética Humana, dando uma visão holística do desenvolvimento e morfologia do ser humano, nesta disciplina Integrado.

**Métodos de ensino:** as diferentes áreas que compõem a disciplina Integrada Ciências Morfológicas e de Desenvolvimento, usado como uma forma de ensino as classes teóricas, seminários de ensino e trabalhos práticos integrados entre si, ensinando a mesma temática, simultaneamente, em diferentes aspectos que englobam as áreas responsáveis em questão. Ao longo do ano há Seminários Integradores horizontais, em que através de um caso de problema se abordam e integram diferentes áreas sobre um determinado tema.

**Crítérios e modo de avaliação:** Teste tanto no Exame integrado horizontal e no exame Final integrada (EFI II), 50% das perguntas são realizada de forma integrada horizontalmente entre as áreas que compõem a disciplina.

**Articulação e Integração :** As disciplinas "Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica Celular" e "Anatomia Normal" está incluído em uma área Integração chamada Ciências morfológicas e de desenvolvimento, e avaliado pelo Exame Integrado Final 2 (EFI 2).

Se articula horizontalmente com todas as disciplinas do segundo ano e na vertical com todas as disciplinas da área de formação básica, clínica e cirúrgica e da prática Final Obrigatório. Especialmente articula seus conteúdos com Bases biológicas e antropológica da vida, Anatomia normal, fisiologia, Bioquímica e Anatomia Patológica. Suas referências ao desenvolvimento embrionário que permitem a articulação com diferentes especialidades clínicas e cirúrgicas.

## 8. Bibliografia Geral

Manual de Histología da Cátedra. Dr Eduardo Kremenutzky. Edición. 1999

Histología. Texto y Atlas color. Ross - Romrel - Kaye. 3 edición. Panamericana

Histología Básica. Junqueira y Carneiro. 4 edición. Masson

### Especial

NOME ABREVIADO	NOME COMPLETO	AUTORES	EDIÇÃO	EDITORIAL
FAWCET	HISTOLOGIA FAWCET	BLOOM Y FAWCET	12	HARLA
JUNQUEIRA	HISTOLOGIA BASICA	IUN QUEIRA Y CARNERO	4	MASSON



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 117 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

STEVENS	HISTOLOGIA	Stevens Y Lowe	1	MOSBY
THIBODIAN	ANATOMIA Y FISILOGIA	THIBODIAN Y PATTON	2	HARCOURT BRACE
FAINBOIM	INTRODUCCION A LA INMUNOLOGIA HUMANA	FAINBOIM Y SATZ	3	DEL AUTOR
GOMEZ	TRATADO DE REUMATOLOGIA	GOMEZ Y COL.	1	ARAN
GUYTON	TRATADO DE FISILOGIA	GUYTON Y HALL	9	Mc GRAW HILL
GANONG	TRATADO DE FISILOGIA MÉDICA	GANONG	14	MANUAL MODERNO
LOEWY	CELL. STRUCTURE AND FUNCTION	LOEWY Y COL	3	SAUNDERS
SMITH Y WOOD	MOLECULAS BIOLÓGICAS	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
CLARCK	EL CUERPO HUMANO	CLARCK	1	PLAZA JANES
SMITH Y WOOD	BIOSINTESIS	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
SMITH Y WOOD	BIOLOGIA MOLECULAR BIOTECNOLOGIA	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
SMITH Y WOOD	BIOLOGIA CELULAR	SMITH Y WOOD	1	ADDISON
ALBERTS	THE CELL	ALBERTS Y COL	3	GARLAND

AUTOR	EDIÇÃO	EDITORIAL
MOTTA	1	CIENTÍFICO MÉDICA
DI FIORE	7	EL ATENEO
BOYA VEGUE	1	PANAMERICANA

## Bibliografia por tema

TEMA	LIVRO	PÁGINAS
EPITELIAL	HAM	168-188
GLANDULAR	FAWCET	94-120
CONECTIVO	FAWCET	148-120
MUSCULAR	JUNQUEIRA THIBODIAN GUYTON	177-197 224-244 100-108
NERVOSO	JUNQUEIRA THIBODIAN GUYTON	143-176 280-305 100-108
CARTILAGINOSO	FAWCET THIBODIAN	230-260 154-165



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 118 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11
	GOMES	24-54
OSSEO	FAWCET	230-260
	THIBODIAN	154-165
	GOMES	24-54
SANGUE	GUYTON	467-476
	GUYTON	477-481
LINFÁTICO	JUNQUEIRA	247-270
	FAINBOIM	1-14
RESPIRATORIO	FAWCET	765-790
	GUYTON	548-551
URINARIO	STEVENS	271-303
	GUYTON	345-349
DIGESTIVO	STEVENS	143-186
	GUYTON	859-864
	GUYTON	883-886
	GUYTON	1063
ENDÓCRINO	FAWCET	522-576
	THINBODIAN	402-439
	GUYTON	1018-1022
	GUYTON	1033-1034
	GUYTON	1047-1048
	GANONG	359-360
GENITAL MASCULINA	STEVENS	304-321
	GUYTON	1099-1105
GENITAL FEMININA	STEVENS	322-347
	GUYTON	1115-1120
PELE	STEVENS	
	TTHIBODIAN	
CARDIOVASCULAR	JUNQUEIRA	199-246
	GUYTON	115-116
	GUYTON	131-137
SENTIDOS	GUYTON	691-697
	GUYTON	720-724
	GUYTON	734-735

- 1) " Atlas de Embriologia Clínica". Moore, Persaud, Shieta. Editorial Médica Panamericana S.A. 1era Ed. España. 1996.
- 2) "Embriologia Médica". Hib, José. Interamericana. 6ta. Ed. México. 1995.
- 3) " Genética Humana". Solari, Alberto Juan. Editorial Médica Panamericana S.A. 2da. Ed. España. 1996.
- 4) "Embriología Básica de Patten". Carlson, Bruce. Interamericana. 5ta. Ed. México. 1995.
- 5) "Embriologia Humana". Fitzgerald M.J.T, Fitzgerald Maeve. El Manual Moderno. 1era Ed. México. 1997.
- 6) "Embriologia Médica". Langman. Editorial Médica Panamericana S.A. 7ma. Ed. España. 1996.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 119 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- 7) "Embriologia Básica". Moore, Keith.L.. Editorial Médica Interamericana. 3era Ed. España. 1996.
- 8) "Embriologia Clínica". Moore, Keith.L.. Editorial Médica Interamericana. 3era. Ed. España. 1995
- 9) "Embriologia Humana". Larsen. Editorial Churchill. 3era Edición.
- 10) "Embriologia humana y Biología del Desarrollo". Carson. Editorial Harcourt. 2da Edición. 2001.

## Bibliografia por tema

TEMA	BIBLIOGRAFIA (páginas)				
	Hib	Langman	Moore(emb clinica)	Moore (Atlas)	Moore (Emb.Básica)
Mecanismos do desenvolvimento	100- 113	-----	-----	-----	-----
Aparelhos Reprodutores	1- 7	19- 35	15- 32	-----	11-27
Fecundação-Segmentação	8- 17	36- 51	32- 41	1- 8	27- 48
Período Presomítico	18- 39	52- 73	42- 73	9- 62	49- 62
Período Somítico	40- 67	74- 95	74- 92	9- 62	63- 82
5ª semana	68- 76	74- 95	74- 92	9- 62	63- 82
Anexos Embrionários	83- 95	106-123	120-141	79- 104	97- 118
Aparelho Cardiovascular	144-164	188-233	326-367	181-196	219-243
Aparato Digestivo	195-206	242-163	255-282	153-164	181-196
Aparato Respiratório	191-194	234-241	243-252	145-152	173-180
Aparato Urinário	218-226	264-299	285-300	165-180	197-218
Aparato Genital	227-254	264-299	301-325	165-180	197-218
Sistema Endócrino	180-190	-----	199-210	-----	147-172
S.N.C	251-271	353-390	413-453	209-220	265-290
Face e Pescoço	171-179	300-329 395-396	221-241	-----	147-180
Órgãos dos Sentidos	272-282	330-347	454-474	221-230	291-302
Sistema Osteoarticular	133-143	151-167	378-395 406-411	197-208	245-264
Sistema Linfático	165-171	188-233	368-374	-----	219-244
Cavidades Corporais	207-217	174-187	188-198	121-128	139-146
Gravidez Múltipla	96-99	-----	141-149	-----	97-118
Malformações Congenitas	114-124	124-150 393-394	154-181	105-120	119-138
Diagnóstico pré-natal	283-287	-----	112-119	-----	-----

1. GENETICA HUMANA. SOLARI.2 DA EDICION. PANAMERICANA. 1999
2. GENETICA MEDICA. JORGE, CAREY, BAMSHAD, WHITE. 1 ERA EDICION. 2000





---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

3. GENÉTICA MODERNA. GRIFFITHS, GELBART, MILLER, LEWONTIN. 1ERA EDICION. MC GRAW- HILL. 2000
4. GENÉTICA. FUNDAMENTOS Y PERSPECTIVAS. PUERTAS. 2DA EDICION. MC GRAW- HILL. 1996
5. GENÉTICA MEDICA. MUELLER, YOUNG. 10MA EDICION. MARBAN. 2000

### **Avaliação Curricular**

A disciplina é avaliada através das Reuniões Intercatedras dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a Regulação vigente. Nas ditas reuniões fixam-se as pautas de atualização para cada uma das cátedras, as que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da Intercatedra entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.

### **4.2. DETALHE DA FORMA COMO OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS**

Apresentação das evidências sobre a histofisiologia do tecido ou órgão a estudar.

Exposição da base estrutural, ultraestrutural e molecular relacionada com a evidência introduzida.

Demonstração de esquemas didáticos elaborados pelo professor e pelos alunos que permitam simplificar e fazer inteligíveis os complexos mecanismos morfofuncionais celulares, tesiduais e orgânicos.

Demonstração de materiais histológicos com técnicas de rotina e especiais com discussão da relação entre o que se vê e o que deveria ver.

Demonstração de material em vídeo.

Demonstração de material digitalizado com PC.

Durante as práticas:

Apresentação de um resumo teórico- prático do tema por parte do aluno

Apresentação com vídeo microscópio os elementos que o aluno deve reconhecer.

O uso intensivo do microscópio pelo aluno individualmente

Demonstração de microfotografias eletrônica

Demonstração da técnica histológica (laboratório de preparação histopatológico)

Demonstração de microscopia eletrônica (laboratório de microscopia eletrônica)

Os estudantes também devem realizar as seguintes tarefas:

Resolução de casos problema integrados de Ciências morfológicas e do desenvolvimento sob a supervisão de um professor atuando como um facilitador. Esta atividade preparatória para testes utilizando esta modalidade, ou seja, a avaliação integradora horizontal e o EFI.

Leitura do tema prévio da aula

Análise e discussão da evidência durante a aula

Preparação de esquemas conceituais de cada ponto



Estudo do tema posterior ao da aula

Pesquisa Bibliográfica

Revisão do atlas Fotográfico

Reconhecimento das estruturas com o microscópio óptico com técnicas de rotina.

Análise de situações que surgem por falhas dos mecanismos biológicos do desenvolvimento.

Pesquisa das causas de defeitos congênitos, genéticos e ambientais.

Pesquisa e análise de mecanismos fisiopatogênicos de malformações congênitas.

Formulação de hipóteses que tentam explicar os mecanismos que causam malformações congênitas.

Interpretação de sintomas e sinais no recém-nascido e sua relação com malformações congênitas.

Interpretação de sinais necessários para o diagnóstico pré-natal de malformação congênita.

Análise das referências para a 4ª semana de desenvolvimento e sua relação comparativa com a evolução durante a semana 5.

Na atividade Trabalhos prática, os alunos se reúnem dados internos e externos, observando e questionando para alcançar o conhecimento empírico; Formulam hipótese da fisiopatogênese de várias malformações congênitas que levam a um conhecimento intelectual, verificam as mesmas, confrontam verdadeiro e o falso reconciliado para se chegar a um conhecimento racional e deliberar e adotar um resultado para o conhecimento de forma responsável.

#### **4.3 - Atividades práticas, os lugares em que são feitas e modalidades utilizadas**

1) **Trabalho prático:** Sede Larrea

2) **Seminários:** Sede Larrea

As informações fornecidas na Seção 4.2.

#### **4.4 - A metodologia de avaliação**

De acordo com as disposições do Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, e no Regulamento Acadêmico e no Regulamento de Mecanismos de Avaliação e Correlatividades, as disciplinas e “Anatomia Normal” se encontra compreendida em uma área de integração denominada de Ciências Morfológicas e do Desenvolvimento, e são aprovados mediante Exame Final Integrado 2 (EFI 2).

#### **Critério de Regularidade da disciplina de Histologia e Embriologia. Genética Humana.**

**Bioquímica Celular:** com a finalidade de obter a regularidade, o aluno deve registrar a presença de 80% e aprovar 3 ERAS (diretamente ou através de recuperatórios). Cada ERA consiste em avaliações diárias e uma avaliação integrada horizontal. A média das avaliações diária e avaliação integrada horizontal deve ser igual ou maior do que 4 (quatro) pontos. O estudante reprovado em nas avaliações diárias, não pode se submeter a avaliação





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 122 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

integrativa Horizontal. Ou seja, exemplo de media adotadas, conforme o sistema de pontuação descrito abaixo.

Recuperatorios de ERAs: o aluno reprovou em um ou mais ERAs, deverá recuperar nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar a materia cursada, antes de EFI 2 e dentro do respectivo ano lectivo, através avaliação integrativa Recuperatorios ERA . O aluno que reprovar nas ERAs e seus respectivos exames recuperatorios, deverá recorrer a disciplina novamente. Critérios de promoção da disciplina de Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica Celular: Esta disciplina se encontra no Exame final Integrado 2 (EFI 2), junto com a anatomia normal, ambas em forma horizontal e integrada com o restante das disciplinas do plano de estudo em forma horizontal e vertical. Para efeitos de promoção, o estudante deve preencher os critérios de regularidade e aprovar na área correspondente a Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica celular no EFI 2.

A EFI 2 é um exame escrito (simultânea com a anatomia normal) e oral, teórica e prática. Só poderão realizar os estudantes que tenham concluído os critérios de regularidade. O exame escrito EFI 2 está estruturado em duas áreas: uma de Histologia e Embriologia. Genética Humana. Bioquímica Celular e uma anatomia normal. Cada área é composta de perguntas específicas das disciplinas e perguntas integrada elaboradas apartir de casos desenvolvidos per professores durante as cadeiras cursadas de Ciências Morfológicas e do Desenvolvimento. O estudante tem direito fazer o exame final três vezes num intervalo transcorrido de pelo menos 45 dias entre um e outro. O aluno que reprova em uma das áreas que compõem o EFI 2 deverá refazer datas habilitadas com o mesmo método que se expressa acima: Escrita (com questões específicas das disciplinas e perguntas integradas) e oral. As condições para a promoção são regidos por normativas que derivam do Estatuto Acadêmico (Art. 43 ° e seguintes) e seus Regimentos (Regulamento de avaliação da aprendizagem, e regras da promoção e Correlatividades Regulamento Acadêmico). Critérios de pontuação para formação das notas ERAs e EFI Notas ERAs: É o resultado das médias diarias de avaliações e avaliação integrativa Horizontal. Notas EFI: É a resultado das médias de ERAS e o EFI propriamente dito. Ambos os casos são em média, em cada caso, de acordo com o sistema de pontuação seguinte: 0 (ausente), 1-2-3 (reprovado - Insatisfatório), 4-5 (Aprovado - Satisfatório Condicional), 6 (Aprovado - Satisfatório); 7-8 (Aprovado - Satisfatorio amplamente), 9-10 (Aprovado - total Satisfatório).

Se na avaliação integrada Horizontal ou em EFI o aluno recebe: 1-2-3, é considerado reprovado; 4-7, é considerado aprovado, 8 -9 a 10, é considerado aprovado e não se realiza as médias, tendo em conta a nota da avaliação integrativa ou do EFI.

**Anexo Pensamento científico e Invest ..doc**

**Anexo prática Clínica.doc**

**Anexo Profissionalismo.doc**

**Anexo Saúde Pobl. e Sistema Sanitarios.doc**



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 123 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**DISCIPLINA: INFORMÁTICA MÉDICA I**

## 1- REFERENCIAS ACADÊMICAS

### LOCALIZAÇÃO DA DISCIPLINA NO PLANO DE ESTUDO:

Área de Formação Básica

### EQUIPE DOCENTE:

Titular: Prof. Lic. Rabinovitz Daniel Hernán

Prof. Assistente: Lic. Gonçalves Oharriz, M. Gabriela

Eng. Martínez, Juan José

Anal. Fernández, Rolando

JTP: Anal. Alvarenga, Carina Ivana

Anal. Andrich, Diego Javier

Equipe Colaboradora não docente: Matías Di Giorgio

Mateo Segura

### CARGA HORARIA SEGUNDO PLANO DE ESTUDOS DO CURSO

Carga Horária Total: 20 h.

Tempo de duração da Disciplina: Quadrimestral.

### CORRELATAS

Para cursar a disciplina Informática Médica I o aluno deverá ter cursado todas as disciplinas do 1º Ano

Para cursar a disciplina Informática Médica I o aluno deverá ter sido aprovado em todas as disciplinas do 1º ano.

## 2. FINALIDADE DIDÁTICA

O objetivo do programa de formação é contribuir com conhecimentos e recursos informáticos que permitam ao estudante de ciências da saúde, em seu papel de usuário da tecnologia de informação, adquirir habilidades para coletar e analisar a informação, produzir documentos e comunicar os resultados.

Estão centrados nas necessidades educacionais para que os profissionais da saúde e especificamente os médicos clínicos gerais, adquiram o conhecimento e a habilidade no processamento da informação e as novas tecnologias. Precisamos de profissionais da saúde que estejam bem capacitados em informática médica ou informática da saúde, para processar sistematicamente dados, informação e conhecimento na área de medicina e saúde. A disciplina está correlacionada com as cátedras de Anatomia ou Fisiologia.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 124 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

### 3. CRITÉRIO ESTRUTURAL

O presente programa está organizado segundo uma teoria científica que entende que a disciplina deve ser organizada em correspondência da lógica da articulação dos conteúdos conforme os seguintes critérios: compreende a capacitação do aluno para adquirir habilidade no manejo do computador, processador de textos e nas novas tecnologias das comunicações. Os conhecimentos teórico-práticos adquiridos previamente se aplicam a modelos de elaboração de artigos para publicações em revistas científicas conforme as normas internacionais; apresentações de monografias de acordo com os requisitos definidos pelas Cátedras do Curso de Medicina.

Na internet se capacita em pesquisa e buscas. Listas de debates. Criação e alojamento gratuito de uma página web de conteúdos médicos. E-mail. Foruns de debate e Chats com objetivos específicos da disciplina. Criação e participação em Blogs.

### 4. DELIMITAÇÃO DOS CONTEÚDOS E CARGA HORÁRIA

I. CAMPO DISCIPLINAR	II. UNIDADES DIDÁTICAS E CONTEÚDOS	III. CARGA HORÁRIA
		Hora aula
1.O computador	1. Terminologia básica de informática como informação, hardware, software, redes, sistemas de informação, antivírus, scan disk, compressor de arquivos.	10
2. Processador de texto	2. Criar, guardar e recuperar documentos. Configurar. Formatos, texto e paratexto. Colunas, impressões, imagens. Corretor ortográfico. Tabelas e gráficos. Índice. Hipervínculos. Esquemas. Barra de ferramentas. Texto artístico.	39
3. Comunicação	3. Novas tecnologias da informação e comunicação. Internet. Tratamento das informações. Buscas simples e avançadas. Criação e alojamento gratuito de uma página web de conteúdo médico. O e-mail. Grupos.	14

### 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

#### a) Tarefas

Cumprindo as exigências do Curso, o aluno deverá realizar e apresentar os trabalhos semanalmente. É proposta a realização de trabalhos de acordo com os conteúdos dados em aula. É solicitado que correlacione o aprendido em outras unidades didáticas próprias e com as demais disciplinas.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

**Nélida Pinheiro**

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 125 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

1. Trabalhos práticos são realizados no laboratório de informática com os docentes e equipe de colaboração do Curso e de campo com assistência de vídeos tutoriais e anotações fornecidos pelo docente.

2. Seminários e tutorias são realizados no Laboratório de informática todos os dias úteis das 13 às 15 horas e nas quintas-feiras das 18 às 20 horas sob responsabilidade de docentes e colaboradores.

As atividades práticas são supervisionadas *in-situ* ou via campus virtual e mediante atividades integradoras que o aluno apresenta para sua correção. O aluno que dever ou não tiver alcançado o nível esperado, poderá recorrer a alternativas de ações possíveis de correção e novos enfoques ao empreender uma função da verificação do estágio do aprendizado e da busca de causas explicativas da situação.

## **b) Habilidades profissionais (Ver anexo)**

Compreende-se que, ao finalizar a disciplina, o aluno deverá ter alcançado as seguintes habilidades:

- ✓ Reconhece os componentes básicos de um computador e suas ferramentas utilitárias.
- ✓ Executa com habilidade de nível avançado as ferramentas que lhe oferece o editor de textos.
- ✓ Compõem, em integração com outras disciplinas, atividades tais como: monografias, publicações ou artigos de qualidade gráfica.
- ✓ Consiga buscar informações efetivas com maior rendimento. Considerar e selecionar a informação que encontra na *word wide web*.

## **6. MECANISMOS DE AVALIAÇÃO**

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlatividades, a disciplina “Atenção Primária da Saúde (APS II)” se avalia mediante a média de ERAs e sem exame final.

**Critério de Regularidade e de Promoção na disciplina APS II:** A fim de obter a regularidade e passar nesta disciplina, o aluno deverá registrar 80% de frequência e ser aprovado em uma ERA (de forma direta ou mediante recuperação).

A ERA é formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora Horizontal deve resultar com nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias, não pode fazer a Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, faz-se a média de instâncias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante.

Recuperatórios de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar o período e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 126 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá prestar a recuperação de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo. O aluno que reprovar na ERA e seus respectivos exames recuperatórios, deverá cursar a disciplina novamente.

As condições para a promoção se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art. 43 e seguintes) e suas Regulamentos (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulamento de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico).

Critério de pontuação para a conformação das notas de ERA:

## **Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.**

Fazem-se as médias de ambas as instâncias em cada caso de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (ausente); 1-2-3 (reprovado – não satisfatório); 4-5 (aprovado – satisfatório condicional); 6 (aprovado – satisfatório); 7-8 (aprovado – satisfatório amplamente); 9-10 (aprovado – satisfatório total).

Se na Avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, considera-se reprovado e não se calculam com as Avaliações Diárias ou com as ERAs; 4 a 7, se considera aprovado e se realizam médias; 8-9-10, se considera aprovado e não são realizadas médias, sendo considerada a nota da Avaliação Integradora Horizontal.

## **7- INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA**

Elaboração do trabalho final em integração com as disciplinas de Fisiologia ou Anatomia. O aluno deverá utilizar os conhecimentos adquiridos em tais disciplinas para produzir uma publicação de caráter científico.

A disciplina de Informática médica I, está articulada de forma horizontal com as demais disciplinas de segundo ano e vertical com todas as disciplinas do Plano de Estudos em suas áreas de formação básica, clínica e cirúrgica e prática final do internato rotatório. Buscando a organização do estudo dos alunos, forma uma área do aprendizado instrumental juntamente com Metodologia do estudo, Informática médica e Inglês médico que são ministradas entre o primeiro e quarto ano do Curso.

## **9. MATERIAIS DE ESTUDO E BIBLIOGRAFIA**

**a)** Elenco de publicações referidas segundo normas internacionais

- Pasta didática do Curso elaborada pelo docente.
- Vídeos tutoriais produzidos pelo docente.
- Guia prático teórico.
- Guia rápido para atividades
- Campus virtual. Busca de conteúdo. Comunicação. Atividades.

**b)** Quadro de relações:



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 127 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Principais temas do programa	Referência bibliográfica pontuais para o estudo dos alunos (Livro, Capítulo etc.)
1. O computador. Software. Redes. Ferramentas.	Anotações do curso – Vídeos - Fóruns
2. Editor de textos	Anotações do curso – Vídeos tutoriais. Autora Professora M <sup>a</sup> . Antonieta de Lorenzo. Fóruns Campus virtual. Chat. O passo a passo. MS Office. De Cox Joyce. Editorial Anaya Multimídia. Microsoft Press. Ed. McGraw-Hill. Manual de Software.
3. Comunicação	Anotações do Curso. Internet para iniciantes. Vídeos tutoriais.

## Avaliação Curricular

A disciplina é avaliada através das Reuniões Intercâtedras, dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a regulamentação vigente. Nas ditas reuniões fixam-se as pautas de atualização para cada uma das cátedras. As que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da intercâtedra entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 128 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## DISCIPLINA: INGLÊS MÉDICO I

### 1- REFERENCIAS ACADÊMICAS

#### LOCALIZAÇÃO DA DISCIPLINA NO PLANO DE ESTUDO:

Área de Formação Básica

#### EQUIPE DOCENTE:

Prof. Titular: Prof. Lic. Lupidi Veronica  
Soto, María Fabiana (ST)  
Prof Assistente: Prof. Martinez, Maria Marta  
JTP: Prof. Romero, Pamela.

Equipe Colaboradora não docente: Iconografia. Secretarias. Bedélia. Imprensa. Biblioteca.

#### CARGA HORARIA SEGUNDO PLANO DE ESTUDOS DO CURSO

Carga Horária Total: 20 h.  
Tempo de duração da Disciplina: Quadrimestral.

#### CORRELATAS

Para cursar a disciplina inglês Médico I o aluno deverá ter sido aprovado em todas as disciplinas do 1º ano.

#### FINALIDADE DIDÁTICA

O Propósito do Estudo da Língua Inglesa é proporcionar ao aluno uma ferramenta indispensável para tornar possível a atualização constante como futuro médico Clínico Geral além das fronteiras que impõem o idioma. Oferecer ao aluno os conhecimentos básicos da gramática inglesa, e a aplicação da mesma para a leitura e interpretação em espanhol de textos médico-científicos em inglês é um dos objetivos primordiais desta disciplina.

Também possibilitar o manejo de termos médicos, tanto na língua inglesa britânica como na americana, para a compreensão de informação relacionada ao campo da medicina em referido idioma. Ter um amplo manejo do vocabulário referente à anatomia e histologia do corpo humano. Capacitar aos estudantes para que adquiram informação atualizada sobre diferentes temas da área da saúde. Incentivar aos alunos na busca bibliográfica, para que eles tenham contato com publicações editadas originalmente em inglês, utilizando como nexos, diferentes temas correspondentes ao nível de estudo na qual se encontram os estudantes mediante um sistema de integração interdisciplinar com as demais disciplinas do Curso.

### 3. CRITÉRIO ESTRUTURAL DA DISCIPLINA

A Estrutura atual da disciplina Inglês Médico I compreende tres blocos diferentes de trabalho. Durante a primeira parte da aula é realizada uma introdução teórica da gramática inglesa, é



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 129 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

desenvolvida a unidade didática gramatical correspondente, e são tiradas todas as dúvidas que possam surgir a partir da exposição dos conteúdos de referida unidade. A resolução das dúvidas surgidas é realizada mediante a utilização, a modo de exemplo, de situações referentes à área da medicina, geralmente relacionada ao âmbito hospitalar. Logo, em uma segunda parte da aula, expõe-se aos alunos o vocabulário médico para que os mesmos analisem as palavras, interrelacionando as diferentes estruturas e conceitos. Durante a terceira parte da aula, tem-se a resolução de exercícios em forma de trabalhos práticos sobre textos médicos em inglês, por meio dos quais os alunos poderão colocar em prática os conhecimentos adquiridos, de maneira teórica, desenvolvidos anteriormente. Os estudantes deverão ler, interpretar e realizar exercícios de compreensão de texto, os quais os permite chegar a aplicação prática por meio de intensiva exercitação; tanto no transcurso da aula com a supervisão do docente encarregado, como em suas casas; dos conceitos adquiridos de forma teórica.

#### 4. DESCRIÇÃO DOS CONTEÚDOS E DEFINIÇÃO DE TEMPOS

I. Campo Disciplinar	II. Unidades Didáticas e Conteúdos	III. Carga Horária	
		Horas Aula	Horas Estudo
1. GRAMÁTICA	1. <u>Elemento básico de uma oração:</u> a. Adjetivos Possessivos b. Pronomes Pessoais: a. Sujeito b. Objeto c. Substantivo, adjetivo, verbo d. Artigos definidos e indefinidos.	2h.	2h.
	2. <u>Verbos Auxiliares no Presente e Passado:</u> a. To Be (am, is, are/ was, were) b. To Have (have, has/ had) c. To Do (do, does/ did) d. Can (can/ could)	2h.	2h.
	1. <u>Presente Simples:</u> Estrutura de orações afirmativas negativas e interrogativas. Advérbios de frequência. Uso adequado do Presente Simples.	2h.	2h.
	2. <u>Passado Simples:</u> Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Passado Simples.	2h.	2h.
	3. <u>Presente e Passado Contínuo:</u> Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas.	2h.	2h.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 130 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11	
	Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado dos tempos verbais contínuos.		
	4. <u>Futuro Simples</u> : Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Futuro Simples.	2h.	2h.
	5. <u>Presente Perfeito</u> : Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Presente Perfeito.	2h.	2h.
	6. <u>Passado Perfeito</u> : Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Passado Perfeito.	3h.	2h.
2. Vocabulário	1. O corpo humano em geral.	30 min.	1h.
	2. Ossos, músculos e articulações que compõe o corpo humano.	30 min.	1h.
	3. Conjunto de órgãos que formam os diferentes sistemas do corpo humano.	30 min.	1h.
	4. Terminologia anatômica específica.	30 min.	1h.
	5. Definições histológicas básicas.	30 min.	1h.
	6. Estrutura celular e organelas citoplasmáticas.	30 min.	1h.

## 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

### a) Tarefas

Em cumprimento as exigências do curso, o aluno deverá realizar e apresentar os seguintes trabalhos:

O aluno deverá fazer a entrega de trabalhos práticos semanais por meio dos quais se levará para prática os temas abordados previamente de forma teórica, durante cada uma das aulas. Eles consistem em exercícios gramáticas e atividades de interpretação de texto, os quais permitem tanto aos alunos como ao docente reparar qualquer tipo de dificuldade na aquisição de conceitos. Também se outorga-se ao docente a possibilidade de realizar um seguimento individual dos acertos e dificuldades de cada estudante. O aluno também deverá fazer entrega, ao finalizar a matéria, de um trabalho de tradução ao castelhano sobre um material redigido originalmente em inglês sobre um tema referente a Anatomia ou Histologia (e sua relação com atenção primária da saúde), o que será designado de forma individual ao começo de cada matéria. Desta maneira, os alunos adquirem conteúdos teóricos e habilidades técnicas.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 131 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## b) Competências finais (Ver Anexo)

Ao finalizar o curso, o aluno deverá ter alcançado as seguintes capacidades:

Reconhecer as diferentes estruturas de palavras que compõe uma oração redigida em inglês. Ter um amplo manejo e reconhecimento de cada um dos tempos verbais expostos durante o curso da matéria. Fazer uso apropriado de vocabulário referente à Anatomia e Histologia do corpo humano em inglês. Ter a capacidade de interpretar castelhano, mediante ajuda de um dicionário, um texto em inglês.

Competências – Resolução 1314/2007 MECYT		
06. Inglês Médico I		
Prática Clínica	1. Confecção da História Clínica	Nenhuma
	2. Realiza o exame físico e mental completo em pacientes internados e/ou ambulatorios	Nenhuma
	3. Cria hipóteses diagnósticas iniciais tendo em conta: a) os dados apontados no histórico, b) as constatações do exame físico, c) a prevalência das doenças.	Nenhuma
	4. Levanta diagnósticos diferenciais	Nenhuma
	5. Seleciona, indica e interpreta os métodos diagnósticos.	Nenhuma
	6. Indica e/ou realiza os tratamentos médicos correspondentes.	Nenhuma
	7. Promove educação para a saúde e conselho para o autocuidado	Nenhuma
	8. Indica, se for necessária, a derivação da especialidade que corresponda cumprindo as normas e contra referencias.	Nenhuma
	9. Organiza com o paciente soluções para os problemas levantados na consulta e as ações derivadas delas.	Nenhuma
	10. Respeita e faz respeitar, em todas as circunstâncias, as normas de biossegurança e assepsia.	Nenhuma
	11. Realiza os procedimentos que se detalham a continuação:	Nenhuma
	- Avaliação de sinais vitais (pressão arterial, pulso, respiração e temperatura).	Nenhuma
	- Medição de peso e tamanho das lactantes, crianças e adultos.	Nenhuma
	- Screening para acuidade visual	Nenhuma
	- Fundo de olho	Nenhuma
	- Eletrocardiograma de superfície	Nenhuma
- Tato retal e anoscopia	Nenhuma	
- Especuloscopia na mulher e Papanicolau	Nenhuma	
- Exame de mama	Nenhuma	



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 132 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11
	- Otoscopia e Rinoscopia	Nenhuma
	- Punção lombar	Nenhuma
	- Intubação nasogástrica	Nenhuma
	- Intubação orotraqueal	Nenhuma
	- Administração de soluções e medicamentos por venóclise e injeção	Nenhuma
	- Injeções subcutâneas e intramusculares	Nenhuma
	- Canalização venosa	Nenhuma
	- Cateterismo visceral	Nenhuma
	- Paracentese abdominal	Nenhuma
	- Toracocentese e/ou aspiração contínua em caso de coleções pleurais ou pneumotórax espontâneo	Nenhuma
	- Drenagem de coleções superficiais (celular subcutâneo)	Nenhuma
	- Curetagem e sutura de feridas simples	Nenhuma
	- Imobilização e transporte de pacientes	Nenhuma
	- Lavado e vestido para ficar na sala de cirurgia	Nenhuma
	- Atenção no parto vaginal	Nenhuma
Pensamento Científico e Pesquisa	12- Utiliza o pensamento crítico, raciocínio clínico, medicina baseada na evidência e a metodologia da pesquisa científica no manejo de informação e abordagem dos problemas médico sanitários.	O aluno realiza as atividades tarefas ao menos uma vez.
	13- Busca informação em fontes confiáveis	Nenhuma
	14- Analisa criticamente a leitura científica	Nenhuma
	15- Planeja e indica os estudos complementares tendo em vista a sensibilidade, especificidade, valor previsto positivo e valor previsto negativo das provas	Nenhuma
	16- Interpreta e hierarquiza os dados obtidos para reformular as hipóteses diagnósticas	Nenhuma
	17- Analisa o custo-benefício das diferentes práticas diagnósticas e terapêuticas	Nenhuma
Profissionalismo	18- Avaliação criticamente sua própria prática profissional	Nenhuma
	19- Participa na apresentação e discussão de "casos clínicos" entre colegas	Nenhuma
	20- Desenvolve atividades de autoaprendizagem e/ou estudos independentes de forma individual e/ou com outros membros da equipe de saúde	Nenhuma
	21- Busca acima de tudo manter a saúde do paciente	Nenhuma
	22- Oferece a máxima ajuda a seus pacientes sobrepondo os interesses dos mesmos ao seu próprio, respeitando as diversidades culturais e suas crenças	Nenhuma
	23- Respeita os direitos a intimidade dos pacientes e a confidencialidade de uma consulta médica.	Nenhuma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 133 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	24- Respeita as normas bioéticas ao indicar estudos e/ou tratamentos, buscando o Comitê correspondente em situações dilemáticas.	Nenhuma
	25- Respeita as normas bioéticas ao propor a inclusão de pacientes em estudos clínicos	Nenhuma
	26- Realiza a denúncia de doenças de notificação obrigatória	Nenhuma
	27- Respeita as normas legais que regulam a prática profissional	Nenhuma
	28- Oferece apoio e/ou contenção ao paciente e/ou a sua família ao transmitir todo tipo de informação sobre diagnóstico, prognóstico e tratamento	Nenhuma
	29- Oferece ao paciente e/ou a família a informação suficiente e adequada para obter consentimento para realizar procedimentos e/ou tratamentos	Nenhuma
	30- Estabelece uma comunicação escrita efetiva através da história clínica e outros registros	Nenhuma
	31- Conhece e valoriza as habilidades e competências de outras profissões sanitárias e atua em equipe multiprofissional	Nenhuma
	32- Solicita oportunamente as interconsultas com outros profissionais do campo da saúde para chegar, através de uma tarefa interdisciplinar, ao diagnóstico e tratamento adequado	Nenhuma
	33- Assume uma atitude positiva até a docência colaborando no ensino de graduação e pós- graduação.	Nenhuma
Saúde populacional e Sistemas sanitários	34- Identifica na comunidade os grupos em risco de adoecer ou morrer por condutas, estilo de vida, condições de trabalho, estado nutricional e características da moradia e ambiente	Nenhuma
	35- Identifica os problemas de saúde em uma comunidade determinada e participa na elaboração, implementação e avaliação de programas de divulgação da saúde e prevenção de patologias prevalentes e emergentes	Explicam-se teoricamente
	36- Promove a melhora dos estilos de vida da população no quadro de Atenção Primária a Saúde	Ensinam- se fundamentos teóricos
	37- Planifica ações de prevenção primária, secundária e terciária para os grupos de risco identificados em uma comunidade determinada	Nenhuma
	38- Utiliza os princípios básicos da administração de serviços de saúde e gestão de programas e os	Nenhuma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 134 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	conhecimentos da organização do setor em suas práticas individuais e/ou comunitárias	
	39- Cumpre com as normas vigentes e com as atividades especificadas nos programas de saúde em curso	Nenhuma
	40- Atua de forma interdisciplinar e intersetorial	Nenhuma

## 6- MECANISMOS DE AVALIAÇÃO

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlatividades, a disciplina “Atenção Primária da Saúde (APS II)” se avalia mediante a média de ERAs e sem exame final.

**Critério de Regularidade e de Promoção na disciplina APS II:** A fim de obter a regularidade e passar nesta disciplina, o aluno deverá registrar 80% de frequência e ser aprovado em uma ERA (de forma direta ou mediante recuperação).

A ERA é formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora Horizontal deve resultar com nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias, não pode fazer a Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, faz-se a média de instâncias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante.

Recuperatórios de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar o período e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá prestar a recuperação de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo. O aluno que reprovar na ERA e seus respectivos exames recuperatórios, deverá cursar a disciplina novamente.

As condições para a promoção se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art. 43 e seguintes) e suas Regulamentos (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulamento de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico).

Critério de pontuação para a conformação das notas de ERA:

### **Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.**

Fazem-se as médias de ambas as instâncias em cada caso de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (ausente); 1-2-3 (reprovado – não satisfatório); 4-5 (aprovado – satisfatório condicional); 6 (aprovado – satisfatório); 7-8 (aprovado – satisfatório amplamente); 9-10 (aprovado – satisfatório total).

Se na Avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, considera-se reprovado e não se calculam com as Avaliações Diárias ou com as ERAs; 4 a 7, se considera aprovado e se realizam médias; 8-9-10, se considera aprovado e não são realizadas médias, sendo considerada a nota da Avaliação Integradora Horizontal.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 135 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## 7- INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA

Inglês médico I está articulada de maneira horizontal com as disciplinas do ciclo biomédico como Anatomia e Histologia, ambas as matérias correspondentes ao mesmo ano de cursada de Inglês Médico I. De ambas as matérias desprendem-se o material para aplicar os conhecimentos adquiridos sobre o idioma durante cada uma das aulas. É por essa razão que se relacionam os temas aprendidos em cada uma delas com os textos em inglês utilizados para a prática semanal. Também Inglês Médico I está intimamente integrado de maneira vertical com Inglês Médico II e III, já que são indispensáveis os conhecimentos adquiridos durante o curso do nível I para adquirir as unidades didáticas e os conteúdos do nível II e III. Junto com Informática Médica representam para o aluno a área de aprendizagens instrumentais conjuntamente com os conteúdos de metodologias de estudo que se ensinam no primeiro ano.

Os conhecimentos de Inglês Médico servem de suporte para os processos de pesquisa bibliográfica que se realizam em todo o Curso.

## 8. MATERIAIS DE ESTUDO E BIBLIOGRAFIA

- Collin Peter. "DICTIONARY OF MEDICINE" Third Edition. Editorial Peter Collin Publishing. Inglaterra, 2000.
- Glendinning Eric H., Holmstrom Beverly A. S. "ENGLISH IN MEDICINE" Second Edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Longman. "DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH" Second Edition. Editorial Longman. Inglaterra, 1987.
- Maclean Joan. "ENGLISH IN BASIC MEDICAL SCIENCE" Editorial Oxford University. Inglaterra 1976.
- Murphy Raymond. "ESSENTIAL GRAMMAR IN USE" Second Edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Thomson A. J., Matinet A.V. "PRACTICAL ENGLISH GRAMMAR" Fourth Edition. Editorial Oxford University. Inglaterra, 1993.
- Telias Darwin, Osiman Alicia I. "MANUAL BÁSICO DE INGLÊS MÉDICO". Editorial CTM. Buenos Aires, 1991.
- Journal of the American Medical Association.
- The New England Journal of Medicine.

## Avaliação Curricular

A disciplina é avaliada através das Reuniões Intercatedras, dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a regulamentação vigente. Nas ditas reuniões fixam-se as pautas de atualização para cada uma das cátedras. As que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da intercátedra entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 136 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## DISCIPLINA: BIOQUÍMICA, IMUNOLOGIA, NUTRIÇÃO NORMAL

### 1. REFERÊNCIAS ACADÊMICAS

#### LOCALIZAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURRÍCULO

##### Área de Formação Básica

##### Equipe Docente:

Consultor: Dr. De Nicola, Alejandro

Titular: Dr. Pezzi, Héctor Enrique

Adjunto: Dra. Rilo, Maria Cristina

Assistentes: Bqca. Heuer, Paola Elizabet

JTP: Bqca. Beligoy, Marieta Edith

Ajudante 1º: Ayala, Vanina

Equipe colaboradora (não docente):

Bedelia, Atas e Setores. Sistemas

#### CARGA HORÁRIA SEGUNDO O PLANO DE ESTUDOS DA CARREIRA

Carga horária total: 240hs

Carga horária teórica: 120hs

Carga horária prática: 120hs

Período ditado: Anual



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 137 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## **CORRELATIVIDADES**

Para cursar a disciplina de Bioquímica. Imunologia. Nutrição Normal deverá ter aprovado duas das seguinte disciplinas do 2º ano: Anatomia Normal / Histologia e Embriologia, Genética Humana, Bioquímica Celular ou APS II e estar em condições de regularidade no restante.

- Para aprovar a disciplina Bioquímica Nutrição Normal deverá ter aprovado as seguinte disciplinas do 2º ano: Anatomia Normal / Histologia e Embriologia, Genética Humana, Bioquímica Celular e APS II.

## **2. FINALIDADE DIDÁTICA.**

(Objetivos do Programa Formativo)

A Bioquímica é uma ciência relativamente jovem, que começa a desenvolver-se na primeira metade do Século XX. Desde seu início, focou-se na descrição dos seres vivos a nível molecular e dos processos químicos que se realizam para manter a vida. Os avanços científico-técnicos permitiram à bioquímica desemaranhar os mecanismos moleculares do metabolismo celular e sua regulação, conseguindo explicar grande parte das falhas moleculares que geram as diferentes patologias. Diante do avanço do conhecimento científico e molecular relacionado com os processos biológicos que acompanham à resposta imune frente à presença de agentes estranhos, se desprende um ramo da bioquímica, a imunologia, que diante do advento do HIV sofre um desenvolvimento exponencial.

Os conteúdos da Disciplina Bioquímica, Imunologia e Nutrição Normal são muito amplos. Abrange desde a utilização dos nutrientes para a manutenção da vida, até os mecanismos de comunicação inter e intracelulares como resposta molecular e celular frente a estímulos fisiológicos e/ou patológicos.

Desde o avanço da medicina na compreensão dos mecanismos moleculares que estão sob a etiologia das diferentes patologias, o médico do século XXI não pode ditos mecanismos. O conhecimento que promove a Bioquímica, Imunologia e Nutrição Normal é imprescindível para a posterior compreensão de disciplinas como Microbiologia, patologia e Farmacologia, dado que explica as bases dos mecanismos relacionados com a infecção, a patogenia e a ação das drogas. Assim mesmo, aborda conceitos fundamentais para a interpretação de critérios desenvolvidos na Medicina Interna e Nutrição.

Na relação dos conteúdos se articulam temas com Fisiologia através do tratamento daqueles campos disciplinares afins das disciplinas, resolvendo casos problemas.

### **Congruência com o perfil da carreira**

Destaca-se a importância dos conhecimentos a adquirir pelo aluno durante sua passagem por Bioquímica, Imunologia e Nutrição Normal para a correta solicitação e interpretação das análises de laboratório complementares do exame clínico dos pacientes.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 138 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Em cumprimento dos objetivos da carreira de medicina, não só no aspecto científico, mas também ético, orienta-se a disciplina até a formação de um clínico geral que inter-relacione conhecimentos, destacando aqueles aspectos vinculados a Atenção Primária da Saúde e Bioética.

### 3. CRITÉRIO ESTRUTURAL

Dado o avanço e crescimento científico nos últimos anos e a riqueza de informação nova que permanentemente se incorpora aos conhecimentos preexistentes, o programa de Bioquímica, Imunologia e Nutrição Normal ordena-se sob a base de um critério de articulação de crescente ordem de complexidade e integração dos processos bioquímicos e imunológicos.

Os conteúdos de ensino formam três grandes blocos estruturais de informação:

- ✓ Bioquímica Metabólica
- ✓ Imunologia
- ✓ Nutrição Normal

### 4- ESTRUTURA DOS CONTEÚDOS E CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS

I	II		III	
Área da Disciplina	Unidades Acadêmicas e Conteúdos		Distribuição do Tempo	
	Unidades	Conteúdos	Horas Aula	Horas de Estudo



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 139 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

<b>BIOQUIMICA</b>	<b>1. Metabolismo Intermediário</b>	<p><b>A. Enzimas:</b> Definição e classificação. Cofatores enzimáticos. Zimogênios. Isoenzimas. Atividade enzimática. Centro Ativo. Especialidade. Mecanismo de ação enzimática. Cinética enzimática. Conceitos de velocidade máxima e Km. Fatores que afetam a velocidade das reações: pH, temperatura, substrato, enzima. Inibição enzimática. Tipos de inibição. Gráficos característicos. Regulação enzimática: Alosterismo. Modulação covalente. Introdução e repressão genética. Enzimas séricas. Perfis enzimáticos característico de enfermidades prevalentes tais como: Hepatite viral aguda, infarto agudo do miocárdio, colestases. Etc.</p> <p><b>B. Comunicação Intercelular:</b> Comunicação nervosa e hormonal. Receptores. Ligantes, classificação de receptores. Receptores de membranas. Canais iônicos. Unidos a proteína G. Com atividade de tirosina-quinase. Propagação do sinal. Geração de segundosmensageiros. Adenilato Ciclasa. Fosfolipasa C. AMP cíclico. Diacilglicerido. Inositol trifosfato. GMP cíclico. Sistema de calcio-calmodulina. Classificação de proteínas quinases. Geração de resposta: Relação com a</p>		
-------------------	-------------------------------------	--	--	--



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 140 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<p>modulação covalente e genética da enzimas e o controle de los mecanismos celulares.</p> <p><b>C. Termodinamica Bioquimica:</b> primeiro e segundo principios da termodinamica, Energia livre. Entalpia. Entropia. Reações espontaneas. Metabolismo intermediario: Fases do metabolismo. Anabolismo. Catabolismo. Via antibolica. Reações acopladas. Reversibilidade de reações. Transportadores biológicos de energia. Ciclo ATP.</p> <p><b>D. Oxidações Organicas:</b> Reações redox. Potencial redox. Enziamas transportadoras. Cofatores óxido redução: DNA e FAD. Enzimas de atuação sobre o hidrogênio e sobre o oxigênio. Radicais livres. Sistemas detoxificação Celular. Suroxido dismutasa Catalasa. Peroxidasa. Ferrosulfo proteínas. Citocromo P450.</p> <p><b>E. Respiração Celular:</b> Ciclo de Krebs. Origem e destino do Acetil. Regulação. Relação com outro metabolismo. Reações anaplerotic. Cadeia respiratória. Complexos da membrana mitocondrial interna. Locais de conservação de energia. Inibidores. Sistema de lançadeiras. Fosforização Oxidativa. Desacoplantes e inibidores. Sistema de transporte da</p>	Total: 20 h	Total: 40 h
--	--	--	-------------	-------------



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 141 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<p>membrana mitocondrial interna. Consumo de oxigênio e formação de ATP.</p> <p><b>F. Trabalho Prático:</b> Importância das enzimas séricas no diagnóstico médico de enfermidades prevalentes.</p> <p><b>G.Trabalho Prático:</b> determinação de transaminases plasmáticas. Método. Valores normais. Discussão de casos problemas.</p>		
	<b>2. Metabolismo De Carboidratos</b>	<p><b>A- Glicose:</b> Glicólise. Balanço de energia glicólise. Regulação enzimática e hormonal. Gliconeogênese. Reações principais. Balanço energético. Gluconeogênese a partir de aminoácidos, lactato e glicerol. Regulação enzimática e hormonal. reoxidação e destino do DNA. Via das pentoses. Importancia no eritrócito. Destino de UDPG. Formação de UDP-glucurónico.</p> <p><b>B- Glicogênio:</b> glicogenólise. Regulação fosforilase muscular. Papel do AMP cíclico no regulação da glicogenólise. regulação enzimática e hormonal.</p>	Total 20 h	Total 40 h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 142 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<p>Glucogenogénesis. Importância da UDPG. Enzimas de açãor. Balanço energético. Regulação enzimático e hormonal.</p> <p><b>C- Metabolismo dos Carboidratos em diferentes tecidos.</b> Esquclético muscular. Músculo liso. Coração. Fígado. Adiposo. Tecido nervoso. Rim. Eritrocito. Glândula mamária. Tecido conjuntivo. Tecido ósseo.</p> <p><b>D- Metabolismo dos carboidratos em diferentes</b></p> <p><b>Condições metabólicas:</b> Jejum. Saciedade. Stress. Exercício. Diabetes. Critérios diagnósticos. Ensaio de tolerância à glicose por via oral. Ações da insulina e glucagon. Tipos diabetes. Anormalidades metabólicas em diabéticos. Controle bioquímico de pacientes diabéticos. Ações de prevenção. Campanhas de controle e prevenção.</p> <p><b>E- Trabalho Prático:</b> Determinação glicemia. Método. Valores normais. discussão de casos clinicos.</p>		
	<b>3. Metabolismo de Lipídios</b>	<p><b>A – Transporte de lipídios no sangue:</b> Lipoproteínas. Lipidograma eletroforética. Frações proteicas das lipoproteínas, sínteses e degradação de lipoproteínas. Valores normais. Lipoproteínas e risco aterogênico. Importância da prevenção do ACV e do IAM a partir do conhecimento</p>	Total 20 h	Total 40 h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 143 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<p>do risco aterogênico. Desenvolvimento de ações de prevenção destas enfermidades.</p> <p><b>B – Síntese e degradação de lipídios:</b> Lipólise. Regulação hormonal. <math>\beta</math> oxidação. Balanço energético. Cetogêneses. Cetólises. Lipogêneses. Biossínteses dos ácidos graxos. Malonil CoA. Proteína transportadora de ácidos. Sistema de alargamento mitocondrial e microsomal. Balanço energético. Síntese de triglicerídeos. Armazenamento de gorduras. Considerações gerais do tecido adiposo. Metabolismo do colesterol. Regulação enzimática e hormonal. Derivados de colesterol. Regulação da colesterolemia. Níveis de colesterol e risco aterogênico. Metabolismo de lipídios complexos. Esfingolipídios. Fosfolipídios. Biossíntese e degradação. Hiperlipoproteinemias. Classificação. Alteração dos valores normais. Aterosclerose.</p> <p><b>C. Trabalho Prático:</b> Determinação da colesterolemia. Método. Valores normais. Discussão de casos clínicos</p>		
	<b>4. Metabolismo de Aminoácidos e Derivados</b>	<p><b>A – Aminoácidos:</b> Degradação de aminoácidos. Vias Degradativas. Desaminação. Oxidativa. transaminação. transdesaminação.</p>	12 h	24 h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 144 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<p>Importância do glutâmico desidrogenase. Destino do grupo amino. Ciclo da ureia. Regulação. Descarboxilação. Metabolismo de alguns aminoácidos em particular. Toxicidade dos amoníacos. Coma hepático. Alteração de parâmetros de laboratório. Discussão de um caso de um paciente em lista de espera para suplante aspectos bioéticos relacionados.</p> <p><b>B – Derivados de Aminoácidos:</b> Formação de aminas biogénias. Formação de dopa. Adrenalina e noradrenalina. Acetilcolina. Serotonina. GABA. Histamina.</p> <p><b>C- Trabalho Prático:</b> Determinação de uremia. Método. Aplicação. Valores Normais. Discussão de casos clínicos.</p>		
	<p><b>5 – Integração Metabólica</b></p>	<p>Inter-relação entre o metabolismo de carboidratos, gorduras e aminoácidos. Hormônios hiperglicêmicos. Características metabólicas em uma dieta equilibrada em carboidratos e lipídeos. O jejum. Regulação hormonal do metabolismo. Uso de carbono de aminoácidos para a síntese compostos especiais. Metabolismo numa dieta hipercarbonada. Metabolismo em dieta hiperlipídica. Dietas metabolismo geral hiperproteicas e</p>	<p>Total 8 h</p>	<p>Total 16 h</p>



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 145 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		de hipoproteicas. As propostas para diminuir prevalentes doenças metabólicas a partir do conhecimento de suas causas: Síndrome de Obesidade metabólica, etc		
	<b>6- Metabolismo de Bases de Purina e Pirimidina</b>	<b>A- Bases de purina:</b> síntese de novo das purinas. Formação de IMP. Síntese de AMP e GMP a partir de IMP. Síntese de bases preformadas. Regulação da síntese. Formação de desoxiderivados. Catabolismo das purinas. Formação de ácido úrico. Inibidores da síntese e da degradação. Hiperuricemia. Gota como enfermidade prevalente e incapacitante, questões bioéticas. <b>B- Bases de pirimidina:</b> síntese de novo de pirimidinas. Regime geral. Regulamento. Formação de deoxiderivados. Catabolismo de base pirimidina. Acidúria orótica. <b>C- Trabalho prático:</b> Determinação da uricemia. Método. Valores Normais. Discussão de caso clínicos.	Total 10 h	Total 16 h
	<b>7. SANGUE</b>	<b>A- Hemo:</b> Estrutura de porfirinas. Biossíntese. Regulação. Catabolismo do hemo. Pigmentos biliares. esquema geral de catabolismo. Degradação intestinal. Icterícia. <b>B- Hemoglobina:</b> Síntese e função	Total 5 h	Total 10 h





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 146 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<p>da hemoglobina. Controlo por moduladores alostéricos. Curvas de saturação. Hemoglobinas normais e patológico. Anemia como enfermidade prevalente na comunidade</p> <p><b>C- Trabalho prático:</b> Determinação bilirrubinemia. Diferença entre diretos e indiretos. Método. Valores Normais. Discussão de casos clínicos. Eletroforese de hemoglobina glicosilada.</p>		
	<p><b>8. Tecido Hepático</b></p>	<p><b>A- Função Hepática:</b> avaliação bioquímica da função hepática normal. Metabolismo hepático carboidratos. Metabolismo das proteínas no fígado. Envolvimento hepático na síntese e transporte de lipídios. Armazenamento de substâncias no fígado. Formação de pigmentos biliares. Formação de Sais na bile. Desintoxicação e excreção produtos de metabolismo endógeno e xenobióticos. Efeitos do álcool sobre o metabolismo do fígado. Ações destinada a reduzir o abuso de álcool na comunidade.</p> <p><b>B - Dano Hepatico:</b> avaliação bioquímica de danos no fígado. Hepatograma completo. Análise de casos clínicos. Hepatite. Cirrose.</p> <p><b>C- O trabalho prático:</b> Determinação da transaminasas plasmatica. Método. Valores</p>	<p>Total 5 h</p>	<p>Total 10 h</p>



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 147 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		normais. Discussão de casos clínicos.		
	<b>9. Tecido Muscular</b>	Bioquímica da contração muscular. Papel da acetilcolina e adrenalina. Enzimas musculares: CPK, GPT, GOT: LDH, aldolase - Metabolismo glicogênio muscular. Infarto agudo no miocárdio. Perfil de enzimas séricas. Distrofias musculares.	Total 5 h	Total 10 h
	<b>10. Tecido Nervoso</b>	Canais de íons nas células nervosas. Condução impulso neural. Transmissão neuro-humoral. Neurotransmissores. Classificação. Neurotransmissão por aminoácidos. Glutâmico. Glicina. Neurotransmissão por aminas biogênicas. Adrenalina. Acetilcolina Dopamina. Serotonina. Histamina. Os receptores de neurotransmissores. Peptídeos opióides. Óxido nítrico. Doença relacionada neurotransmissores: Parkinson, Alzheimer, AVC	Total 5h	Total 10 h
	<b>11. Endócrino</b>	<b>A- Hormônios proteicos:</b> Locais de síntese, função e mecanismos de ação da insulina, glucagon, hormônios hipofisários. Regulamento do eixo hipotálamo-pituitária.	Total 10 h	Total 20 h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 148 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<p><b>B- Hormônios esteróides:</b> hormônios cortex adrenal. Mineralocorticóides. Glucocorticóides. Androgênios adrenais. Características gerais e função. Catabolismo. Andrógenos testiculares. Efeitos fisiológica. Hormônios esteróides feminino: Estrogênio e progesterona. Ciclo ovário. Catabolismo. Eliminação. Unidade fetoplacentária. Detecção de Hormônio em fluidos biológicos por meio de métodos imunonadiométricos :RIA, IRMA e ELISA. Mecanismo de ação. Receptores de hormônios esteróides. Estrutura. Dedilhado zinc.</p> <p><b>C- Trabalho prático:</b> Determinação de hormônio em luidos biológicos por ELISA</p>		
<b>2. IMUNOLOGIA</b>	<b>1. Introdução a Imunologia</b>	<p><b>A- Conceitos básicos:</b> moléculas e células do sistema imune. A imunidade específica e não específica. Imunidade ativa e passiva. Os linfócitos T e B Interleucinas e imunoglobulinas. Antígeno: estrutura. Definição. Importância resposta imune.</p> <p><b>B- Anatomia Do Sistema Imune:</b> órgãos e linfóides primário secundário. Os tipos de célula presentes em cada uma. Linfócitos</p>	Total 10 h	Total 30 h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 149 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		circulantes. Características de timo, baço, medula óssea, linfonodos e tecido linfóide associado ao trato gastrointestinal.		
	<b>2. Imunidade Humoral</b>	<b>A- Ontogenia:</b> Formação e maturação de linfócitos B, marcadores de membrana de estado de maturação. função linfocitária B. <b>B- Imunoglobulinas:</b> síntese de imunoglobulina. Classificação. Propriedades gerais. Diversidade Molecular imunoglobulinas. Switch isotípico. Plasma perfil IgM e IgG durante um processo infeccioso. Os anticorpos monoclonais.	Total 15 h	Total 30 h
	<b>3. Imunidade Celular</b>	<b>A- Ontogenia T:</b> formação e maturação Os linfócitos T. Passagem por Timo. Seleção clonal de linfócitos T. Tipos de linfócitos T. Marcadores de membrana de vários tipos de linfócitos T. CD4 e CD8. <b>B- Citocinas</b> Diferentes tipos interleucina. Classificação. Propriedades gerais. Interleucinas, quimiocinas, fator de necrose tumoral e interferões. O uso clínico de interleucinas e interferões. Receptores Citocina. Mecanismo de ação. Papel das citocinas em shock tóxico e auto-imunidade.	Total 15 h	Total 30 h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 150 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<b>4. Imunidade</b>	<b>A- Complexo Principal De Histocompatibilidade:</b> Estrutura e função das moléculas do complexo maior da histocompatibilidade (HLA). Diversidade genética de Moléculas HLA. Via de ativação endógena e exógena. HLA e transplantes. HLA e doenças auto-imunes. Vários tipos de HLA predisponentes. <b>B - Sistema complementar:</b> Definição. Função. Componentes. Vias de ativação clássicas e alternativas. Regulação em cascata. <b>C- Trabalho prático:</b> Técnicas diferentes de avaliação do sistema imunológico. Reações aglutinação. Test de Coombs. Reações de precipitação. Técnica Ouchterlouw. Imunodifusão radial. Imunoeletroforese.	Total 15 h	Total 30 h
--	---------------------	---	------------	------------



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 151 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<b>5. Inflamação</b>	<b>A- Processo inflamatório:</b> Definição e importância da inflamação. Fagocitose. Importância de citocinas na regulação da resposta imune. Mecanismo de danos nos tecidos.  <b>B- Medidores da inflamação:</b> Prostaglandinas e leucotrienos: Generalidades. I Classificação - prostanóides leucotrienos - Características - Série - Prostaciclina - Tromboxanos - Biossíntese - Regulamento - Degradação Mecanismo de Ação - Ações dos prostaglandinas.  <b>C- Trabalho prático:</b> RIA. ELISA. Função linfócitos.	Total 15 h	Total 30 h
	<b>6. Patologia Sistema Imunológico</b>	<b>A- Reações de hipersensibilidade:</b> Classificação das reações de hipersensibilidade. Reações anafiláticas. Reações de precipitação de imunocomplexos. Reações de hipersensibilidade retardada. Reação de Mantoux. As células e moléculas envolvidas em cada caso.  <b>B- Auto-imunidade e rejeição de transplante:</b> base molecular da autoimunidade. Participação de moléculas de HLA. Diferentes tipos de transplantes e a rejeição imunológica. Mecanismo de ação dos glicocorticóides em ambos	Total 10 h	Total 20h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 152 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		casos. Enfermidades prevalentes relacionadas com processos imunes: asma e lúpus. Ações para prevenir a asma. Aspectos médico-legais e bioéticos Relacionados com a AIDS.		
3. Nutrição Normal	1. Introdução à Nutrição	<b>A- Aspectos Básicos:</b> Valor calóricos dos nutrientes. balanço de nitrogênio de dietas. Gasto energético em diferentes situações. Índice de massa corporea. <b>B- Elaboração De Uma Dieta:</b> Aspectos nutricionais e calóricos necessárias para a elaboração de uma dieta equilibrada. <b>C- Suporte nutricional:</b> Nutrição enteral e parentérica. Indicações, vias e aspectos técnicos. A importância do clínico geral na orientação dietéticas relacionadas com patologias prevalentes: hipertensão, diabetes, gota, doença renal, hepatite, obesidade, desnutrição, abaixo peso. Os aspectos médicos legais e éticos relacionados com a obesidade.	Total 10 h	Total 20 h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 153 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	<b>2. Vitaminas E Minerais</b>	<b>A- VITAMINAS:</b> Hidrosolúveis. As vitaminas B1, B2, B5, B12, niacina, biotina, ácido fólico, ácido pantoténico, C. Função. Metabolismo. Relação entre coenzimas e vitaminas solúveis em água. Relação dos radicais livres e vitaminas. Requisitos. Solúvel. A, D, E, K. Fontes naturais. Função. Metabolismo. Ações visa corrigir a hipovitaminose na Comunidade.  <b>B- Minerais:</b> Macroelementos: cálcio, magnésio, sódio, potássio, fósforo, cloro, ferro, enxofre. Oligoelementos: zinco, cobre, iodo, manganês, fluoreto. cromo, cobalto, selênio, molibdênio. Distribuição nos tecidos.Função.	Total 10 h	Total 20 h
	<b>3. Digestão e Absorção de Nutrientes</b>	<b>A- Digestão e absorção de carboidratos:</b> As diferentes fases do processo digestivo. enzimas digestivo. Mecanismos de absorção. Importância da Na-KATPase.  <b>B- Digestão e absorção de lipídios:</b> As diferentes fases do processo digestivo. enzimas digestivo. A formação de micelas. Importância dos sais biliares. Processo de absorção. Composição da bile. função da bile. Circulação entero.	Total 10 h	Total 20 h





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 154 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

		<b>C- Digestão e absorção de Proteínas</b> A digestão e absorção de aminoácidos e proteínas. A digestão no estômago e no intestino.		
	<b>4. Regulação do processo de digestão e absorção</b>	<b>A- SISTEMA APUD:</b> Locais de síntese e função da hormônios do sistema APUD. Gastrina. Colecistocinina. Secretina. O peptídeo intestinal vasoativos. Substância P. Neurotensina. <b>B- Síndromes de má absorção:</b> Doença celíaca, intolerância à lactose. teste bioquímico, Teste Van de Kamer. <b>C- Trabalho Prático:</b> Identificação de valores antropométricas, IMC: classificação. detecção risco cardiovascular nos alunos do Trabalho prático. <b>D- Trabalho prático:</b> exame de urina completo. Discussão de casos clínicos, diferentes tipos de urina patológico.	Total 10 h	Total 20 h

## 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

### a. TAREFAS

As atividades a serem realizadas pelos alunos serão adaptadas a diversas situações de ensino compreendendo o desenvolvimento do tema: aulas teóricas e atividades tutoriais, seminários e trabalhos práticos.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 155 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Durante as aulas teóricas se promoverão atividades para permitir ao aluno o entendimento dos problemas, analisando situações comparativas, de situações novas que surgem e a discussão dos problemas com situações conhecidas.

A atividade tutorial em aula irá fornecer os elementos para que o aluno possa justificar as atribuições recebidas durante os seminários e os trabalhos práticos, para resolver os casos e exercícios para esta finalidade.

Durante os seminários, irá promover atividades que permitam aos alunos a integração dos conhecimentos adquiridos em sala de aula e para a formulação de novas situações por meio de hipóteses, a justificação e refutação de alternativas metabólicas e sua relação com processos patológicos, dedução de condutas terapêuticas, inferência a situações comuns dos vários processos fisiológicos e patológicos, que permitam elaborar uma conclusão para o conhecimento final da relação causa-efeito.

Durante os trabalhos práticos serão promovidas atividades que permitam aos alunos relacionar os conhecimentos práticos adquiridos com situações fisiológicas e patológicas, através da observação, análise e verificação experimental de um desenvolvimento.

Todas essas atividades são planejadas buscando adquirir as habilidade estabelecidas para a disciplina.

As tarefas específicas a serem executadas pelos alunos, serão estabelecidas em qualquer uma das situações de aprendizagem.

## **1) Trabalhos práticos:**

Objetivo: Os trabalhos práticos tem como finalidade a compreensão de uma determinada metodologia e a aquisição de competências e habilidades por parte dos alunos que, juntamente com elaboração de processos de reflexão que surgem como resultado da análise dos dados obtidos nas experiências de laboratório, devem ser integrados aos de conhecimentos teórico básicos anteriormente adquiridos.

Itens exigidos para a realização da tarefa: O desenvolvimento da atividade prática envolve a revisão dos principais conceitos teóricos associados com cada uma das unidades de ensino correspondente a cada trabalho prático (palestras, seminários, leitura recomendada) e das metodologias utilizadas para desenvolver a atividade prática.

Os alunos devem assistir às aulas com o tema do Seminário e / ou Trabalho Prático de leitura e pesquisado na literatura sugerida.

Tarefa específica: Para o desenvolvimento dos trabalhos práticos, serão formados grupos de 3 a 5 alunos, cada um dos quais irá trabalhar em tarefas específicas.

Depois do trabalho, o professor pode exigir a apresentação de um relatório que incluirá: objetivos, materiais e métodos, resultados e conclusões das experimecias e / ou apresentação oral, em que a integração dos resultados e conclusões das várias actividades feita por vários grupos de trabalho, a partir do qual poderão integrar os resultados e conclusões das diferentes atividades realizadas pelos diferentes grupos, a partir do que poderão chegar a uma conclusão final.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 156 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Os TP são realizados em três turnos, nos laboratórios da sede Larrea,

Turno da tarde segunda e quinta-feira: das 14:00h às 16:00h  
das 16h às 18h

Professor responsável: Claudio Carbia

Terça e sexta-feira Horário manhã: das 8:30h às 10:30h  
das 10:30h às 12:30h

Professor responsável: Alejandra Garcia

Turno da noite: das 18:00h às 20:00h  
das 20:00h às 22:00h

Professores responsáveis: Hernán Dicónsoli e Claudio Carbia

## **2) Seminários**

**Objetivo:** Os seminários são destinados a trazer o aluno para a formulação de hipóteses para interpretação da relação de causa-efeito que ocorrem nos processos de doença, bem como garantir que o aluno pode concluir o aprendizado de um determinado tópico através de pesquisa e tratamento da informação científica atual.

Durante os seminários serão realizados:

- Tarefas de interpretação e compreensão das questões teóricas.
- Tarefas de atualização bibliográfica.
- Tarefas de interpretação de registros médicos.

*Itens exigidos para a realização da tarefa:* A atividade vai exigir a revisão do conhecimentos básicos relacionados ao tema do seminário. Eles também devem fazer uma revisão atualizada do assunto, usando a Internet, ou Medline ou qualquer outro sistema que permite a obtenção de informação científica.

*Tarefa específica:* Os seminários podem conter um guia com perguntas que servirá como indicadores para o desenvolvimento da tarefa.

Os grupos de trabalho serão formados por 4 ou 5 alunos que deverão expor oralmente suas hipóteses e conclusões para ser confrontado e obter uma conclusão final. Para seminários envolvendo estudo bioquímico de alguma patologia em particular, a conclusão final se realizará tomando como instrumento de integração, a história clínica de um indivíduo sofrendo da doença em questão.

No caso de que o desenvolvimento da tarefa inclua a actualização bibliográfica, depois de ler os trabalhos científicos, os alunos devem extrair os aspectos mais conclusivos sobre avanços recentes na compreensão dos problemas mencionados para que sejam integrados nas hipóteses e conclusões que serão expostas.

*Resolução de casos problema integrados de Ciências Fisiológicas sob a supervisão de um professor agindo como facilitador.* Esta atividade será preparatória para os exames que utilizam esta modalidade, ou seja, a Avaliação Integradora Horizontal e o EFI.

Os Seminários são realizados em três turnos, em laboratórios e salas de aula da Sede Larrea:  
Turno da tarde segunda e quinta-feira: das 14h às 16h



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 157 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

das 16h às 18h

Professor responsável: Claudio Carbia

Terça e sexta-feira Horário manhã: das 8:30h às 10:30h

das 10:30h às 12:30h

Professor responsável: Alejandra Garcia

Turno da noite: das 18h às 20h

das 20h às 22h

Professores responsáveis: Hernán Dicónsoli e Claudio Carbia

### **3) Atividades Teóricas Tutoriais**

Objetivo: as aulas teóricas são destinadas para explicar aos alunos os conteúdos fundamentais de uma determinada questão, através de uma metodologia de ensino flexível, o que coloca o aluno em uma atitude ativa para a explicação do professor. As palestras incluem não apenas a aula dos professores também realizaram avaliações de temas abordados, exercícios e discussões de caso e orientação do aluno na disciplina.

Os alunos devem participar das aulas com o tema do dia previamente estudado e seguir a explicação e esclarecer suas dúvidas, discutir o assunto e resolver casos problemáticos.

Aulas teóricas são realizadas em três turnos, em salas de aula da Sede Larrea:

Segunda e quinta-feira turno da tarde: das 14h às 16h

das 16h às 18h

Professor responsável: Dr. Gustavo Benot

Terça e sexta-feira Horário manhã: das 8:30 às 10:30h

das 10:30h às 12:30h

Professor responsável: Dra. Cristina Rilo

Turno da noite: das 18h às 20h

das 20h às 22h

Professores responsáveis: Dr. Gustavo Bertot e Hernán Dicónsoli.

Os trabalhos práticos são supervisionados pelos Chefes de Trabalhos Práticos que tem sob sua responsabilidade referidas actividades. Isto é, são isupervisionados por profissionais reconhecidos academicamente pela Instituição.

### **b. COMPETENCIAS (ver anexo)**

A organização do programa por meio do Docente procura que o aluno, ao final o período da disciplina, tenha alcançado as seguintes habilidades:

- Compreenda a importância da Bioquímica na Medicina.
- Interprete o conceito de metabolismo intermediário.
- Conheça as diferentes vias metabólicas, seus substratos, produtos e enzimas chaves.
- Compreenda as inter-relações entre diferentes metabolismos.
- Saiba reconhecer os mecanismos de regulação enzimática para o normal funcionamento das diferentes vias metabólicas.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 158 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

- Compreenda o funcionamento normal do metabolismo das principais biomoléculas, sua regulação e o efeito das alterações patológicas associadas, como por exemplo doenças metabólicas (diabetes, hipercolesterolemia, gota, etc).
- Conheça o destino e a função de biomoléculas importantes em diferentes tecidos e sua modificação frente às diferentes condições fisiológicas e patológicas.
- Reconheça os órgãos do sistema imunológico.
- Distingue os processos relacionados com a imunidade celular e humoral.
- Identifica as células e moléculas da imunidade inata e adquirida.
- Reconhece as moléculas que formam o sistema maior de histocompatibilidade.
- Explique mecanismo do sistema complemento.
- Interprete o processo de inflamação.
- Compreenda as alterações do sistema imune que conduzem à auto-imunidade e rejeição de transplantes.
- Reconheça os diferentes tipos de vitaminas e minerais e seu efeito sobre o metabolismo.
- Possa analisar uma dieta.
- Conheça as alterações antropométricas patológicas relacionadas com a nutrição.
- Possa analisar os programas de prevenção de obesidade e síndrome metabólica propondo ações corretivas.
- Possa participar da discussão dos temas bioéticos relacionados com a transmissão de doenças infecciosas de transmissão na comunidade.
- Seja capaz de compreender a importância da relação médico-paciente como um aspecto fundamental, buscando a melhoria e qualidade de vida dos mesmos.

## 6. AVALIAÇÃO

De acordo com as disposições do Regulamento de Avaliação de Aprendizagem no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlatividade, as disciplinas "Imunologia-Bioquímica. Nutrição normal" e "Fisiologia" são incluídas em uma área de integração chamada Ciências Fisiológicas, e são aprovadas através de Exame Final Integrado 3 (EFI 3).

**Critérios de regularidade para disciplina Bioquímica-Imunologia-Nutrição normal:** A fim de obter a regularidade, o aluno deve registrar a presença de 80% e passar 3 ERAs (diretamente ou através de recuperatórios).

Cada ERA consiste de Avaliações em sala de aula, a Avaliação Global de Bioquímica e uma Avaliação Integradora Horizontal de casos-problemas. A média das três avaliações deve ser igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno não pode reprovar qualquer uma das três Avaliações. Logo, é calculada a média das avaliações aprovadas considerando o sistema de pontuação descrito abaixo.

*Recuperatórios de ERAs:* O estudante reprovado em uma ou mais ERAs, deve recuperar nas datas habilitadas para tal fim, no final do período, antes do EFI 3 e no ano letivo





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 159 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

correspondente, através de uma Avaliação Integradora Recuperadora de ERA. O aluno que reprovar as ERAs e seus respectivos recuperatorios deve cursar novamente a disciplina correspondente.

**Critérios de promoção para a Disciplina de Bioquímica-Imunologia-Nutrição Normal:**

Esta disciplina encontra-se compreendida no Exame Final Integrado (EFI 3), juntamente com Fisiologia, ambas articuladas de maneira horizontal e integradas com as demais disciplinas em forma horizontal e vertical. Para ser aprovado, o aluno deverá preencher os critérios de regularidade e aprovar a área correspondente a Bioquímica-Imunologia. Nutrição normal no EFI 3.

O 3 EFI é uma prova escrita (simultânea com Fisiologia), oral, teórica e prática. Somente poderão prestá-lo os alunos que concluíram os critérios de regularidade. O exame escrito EFI 3 está estruturado sobre: uma área de Bioquímica-Imunologia-Nutrição Normal e outra de Fisiologia. Cada área é constituída de questões específicas da disciplina e perguntas integradas extraídas a partir dos casos problemas desenvolvidos nas Cátedras durante o período de Ciências Fisiológicas.

O estudante tem direito a fazer o exame final três vezes devendo transcorrer pelo menos 45 dias entre cada uma. O aluno que reprovar uma das áreas que inclui o EFI 3 deverá realizá-lo novamente nas datas previamente estabelecidas e com a mesma modalidade que se expressa acima: escrito (com questões específicas para a disciplina e perguntas integradas de casos-problema) e oral.

As condições para a aprovação são regidos por leis que derivam do Estatuto Acadêmico (Art. 43 ° e subseqüentes) e seu Regulamento (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulamentos de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico). Critérios de Pontuação para conformação das notas de ERAs e EFI.

Notas de ERAs: É o resultado da média de avaliações de aulas e de Avaliação Integradora Horizontal.

Notas EFI: É o resultado das médias de ERAs e o EFI.

Ambas as situações estão em média, em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de Avaliação: 0 (ausente); 1-2-3 (Reprovado - Insatisfatório); 4-5 (Aprovado – Satisfatório Condicional); 6 (Aprovado - Satisfatório); 7-8 (Aprovado – Amplamente Satisfatório); 9-10 (Aprovado - Totalmente Satisfatório).

Se na Avaliação Integradora Horizontal ou no EFI o aluno recebe: 1-2-3, é considerado reprovado e não são calculadas as médias com as ERAs; 4 a 7, é considerado aprovado e são calculadas as médias; 8-9-10, é considerado aprovado e as médias não são calculadas, tomando em consideração a nota da Avaliação Integradora ou do EFI.

**Cronograma do exame 2009**

1º ERA Exame Integrador Horizontal de Casos Problemas:

sexta-feira 08 de maio

Avaliação Global de Bioquímica: 4 e 5 de Maio



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 160 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

2º ERA Exame Integrador Horizontal de Casos Problema:

quarta-feira 05 de agosto.

Avaliação Global de Bioquímica: 10 e 11 de Agosto

3º ERA Exame Integrador Horizontal de Casos Problemas: sexta-feira 20 de novembro

Avaliação Global de Bioquímica: 23 e 24 de Novembro

Recuperatorios de ERA: do dia primeiro ao 11 de dezembro EFI 3: 21 de Dezembro

## 7. INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA

A Disciplina Bioquímica-Imunologia-Nutrição Normal está intimamente ligada à Disciplina de Fisiologia. Esta concentração foi possível graças à contínua e fluída comunicação entre professores de ambas as disciplinas. Prova disto é o desenvolvimento de um guia de casos clínicos para o aluno onde o principal objetivo é integrar os conhecimentos de forma gradual e crescente até conseguir resolver casos de diferentes graus de gravidade e complexidade, sob a supervisão do professor. Isso permite que os alunos treinem seus critérios de emissão de hipóteses ou uma dúvida a partir da informação obtida.

Grande parte do conhecimento transmitido, exige que o aluno revise conhecimentos das disciplinas de anos anteriores, como anatomia e histologia, fazendo articulação vertical com as disciplinas do segundo ano.

Os alunos do 3º ano também deve explorar conteúdos de áreas superiores, tais como Patologia, Microbiologia, Farmacologia e Medicina. Assim, com base no conhecimento adquirido, o aluno pode unir e coordenar conceitos morfológicos, bioquímicos e fisiológicos para fundamentar as ações farmacológicas estabelecendo as bases para a compreensão de patologia.

Finalmente, a integração de exames através das avaliações integradoras e do EFI 3, permite que o aluno seja continuamente forçado à integração horizontal das Ciências Fisiológicas. As disciplinas "Bioquímica-Imunologia. Nutrição normal "e" Fisiologia" são incluídas em uma área de integração denominada Ciências Fisiológicas, e promovem o aluno mediante o Exame Final Integrado 3 (EFI 3).

Articula horizontalmente com todas as disciplinas do terceiro ano e na vertical com as disciplinas do 2º ano como Anatomia e Histologia, e em particular com as disciplinas do 4º ano, Patologia, Microbiologia e Nutrição Clínica através do desenvolvimento de suas áreas disciplinares.

## 8. MATERIAIS E BIBLIOGRAFIA DE TRABALHO

a) Materiais de Ensino em Aula:

b) Documentação base da Cátedra preparada para o desenvolvimento do curso:

- Anotações

c) - Guia Seminários e Trabalhos Práticos

d) - Resumo dos registros médicos



**2 - Bases de dados de referência:**

- Internet
- Medline

**3 - Materiais audiovisuais**

- Vídeos explicativos sobre diferentes patologias
- Vídeo de Conferências do Professor Consultor
- Teleconferências de ligações para e da Sede La Rioja.
- Slides.
- Material Multimídia
- Transparências

**4 – Materiais de trabalho:**

- Projetores, retroprojetores, TV e videocassete.
- Sala de Aula Virtual para teleconferências.
- Laboratório de Prática: centrífuga, espectrofotômetro, banho termostático, pipetas, microscópio manual e automático, balanças, tubos, volumétricos, reagentes químicos.

**b) BIBLIOGRAFIA PARA O ALUNO:**

**1 - Material Básico de Estudo:**

Anotações facilitadas pelo Docente

Material de internet recomendado pelo Docente

- Livros de texto:

Título: Química Biológica

Autor: Antonio Blanco

Editorial: El Ateneo

Edición: 7ª

Título: Bioquímica de Harper

Autor: Murray - Granner - Mayes - Rodwell

Editorial: Manual Moderno

Edición: 16ª

Título: Inmunología: Fundamentos

Autor: Ivan Roitt

Editorial: Médica Panamericana

Edición: 10ª

Título: Inmunología

Autor: Regueiro Gonzalez, Lopez Larrea, Gonzalez Rodriguez, Martinez Naves

Editorial: Panamericana





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 162 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Edición: 3ª

## **2- Material Bibliográfico de Consulta**

Título: Bioquímica

Autor: Lubert Stryer

Editorial: Reverté

Edición: 4ª

Título: Introducción a la Inmunología Humana

Autor: Leonardo Fainboim y col.

Editorial: edición del autor

Edición: 4ª

Título: Inmunología en esquemas

Autor: J. H. Playfair

Editorial: CTM

Edición: 8ª

## **c) BIBLIOGRAFIA PARA O DOCENTE:**

1- Livros:

Título: Bioquímica

Autor: Lubert Strayer

Editorial: Reverté

Edición: 4ª

Título: Principios de Bioquímica

Autor: Lehninger, Nelson, Cox

Editorial: Omega

Edición: 2ª

Título; bioquímica

Autor: McKee, McKee Editorial: Mc Graw Hill

Edición: 3ª

Título: Bioquímica Médica

Autor: Montgomery - Dryer - Conway - Spector

Editorial: Salvat

Edición: 2ª

Título: Fundamentos de Bioquímica

Autor: Voet, Voet, Pratt

Editorial: Panamericana

Edición: 2ª

Título: Química Clínica

Autor: Kaplan - Pesce



Editorial: Panamericana

Edición: 1ª

Título: Principles of Biochemistry

Autor: Zubay - Prason - Vance

Editorial: Wm. C. Brown Publishers

Edición: 1ª

Título: Inmunología

Autor: Janaway, Travers, Walport, Shlomchik

Editorial: Masson

Edición: 2ª

Título: Immunology: a short course

Autor: Eli Benjamini y col.

Editorial: Wiley-Liss

Edición: 4ª

## 2.- Publicaciones periódicas:

Nature

Science

Investigación y Ciencia

The Lancet

The New England Journal of Medicine

## AVALIAÇÃO CURRICULAR

A disciplina é avaliada através das Reuniões Intercátedras, dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, acorde com a Regulamentação vigente. Em tais reuniões são fixadas as pautas de atualização para cada uma das Cátedras, as que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da Intracátedra entre o Professor Titular e seu corpo acadêmico.

## 4.2 . DETALHE DA FORMA EM QUE OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS

As atividades a serem desenvolvidas pelos alunos são adaptadas a diferentes situações didáticas que integram o desenvolvimento educacional do assunto: aulas teóricas e atividades tutoriais, seminários e *workshops*.

Durante as aulas teóricas são promovidas atividades que permitem aos alunos fazer a compreensão dos temas em questão, analisando situações comparativas, dedução de situações novas ou emergentes sugerindo analogias com situações conhecidas. A atividade



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 164 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

tutorial irá fornecer elementos para que o aluno possa justificar as tarefas durante os Seminários e os Trabalhos Práticos, resolver casos-problema e exercícios com tal objetivo. Durante os seminários serão promovidas atividades que permitam aos alunos a integração dos conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e a formulação de situações novas mediante a discussão de hipóteses, a justificação e a refutação das alternativas metabólicas e sua relação com os processos de doença, dedução de comportamentos terapêuticos, inferência de situações comuns aos diferentes processos fisiológicos e patológicos que lhe permitam elaborar uma conclusão, para o conhecimento final da relação causa-efeito. Durante os trabalhos práticos serão promovidas atividades que permitam aos alunos relacionar conhecimentos teóricos com situações fisiológicas e patológicas, por observação, análise e verificação do desenvolvimento experimental.

Todas essas atividades são projetadas para realizar as tarefas definidas para a disciplina.

As Tarefas específicas a serem executadas pelos alunos, serão estabelecidas em qualquer uma das situações de aprendizagem.

#### **4.3 . ATIVIDADES PRÁTICAS, OS LUGARES EM QUE SÃO FEITAS E MODALIDADES UTILIZADAS**

Os TP são realizados em três turnos, nos laboratórios da Sede Larrea:

Turno da tarde segunda e quinta-feira: das 14h às 16h

das 16h às 18h

Professor responsável: Claudio Carbia

Terça e sexta-feira Horário da manhã: das 8:30h às 10:30h

das 10:30h às 12:30h

Professor responsável: Alejandra Garcia

Turno da noite: das 18h às 20h

das 20h às 22h

#### **4.4 . A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

De acordo com as disposições do Regulamento de Avaliação de Aprendizagem no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Aprovação e Correlatividades, a Disciplina “Atenção Primária da Saúde (AOS II)” é avaliada mediante a média das ERAs e sem exame final.

##### **Critério de regularidade e de Aprovação da Disciplina APS II:**

A fim de obter regularidade e aprovar esta disciplina, os alunos devem registrar uma frequência de 80% e aprovar um (1) ERA (diretamente ou através de recuperatorios).



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 165 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

A ERA consiste em Avaliações diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao encerrar o período. A médias das Avaliações Diárias e da Avaliação Integradora Horizontal deve ser igual ou superior a quatro (4). O estudante que reprovou por média nas avaliações diárias, não pode fazer a Avaliação Integradora Horizontal.

Recuperatorios de ERAs: o aluno que reprovou na ERA, deve recuperar nas datas habilitadas para tal efeito, e com a mesma modalidade que se expressa acima: escrito (com questões específicas para a disciplina e perguntas integradas de casos-problema) e oral. As condições para a aprovação são regidos por leis que derivam do Estatuto Acadêmico (Art. 43 ° e subsequentes) e seu Regulamento (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulamentos de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico). Critérios de Pontuação para conformação das notas de ERAs e EFI. Notas de ERAs: É o resultado da média de avaliações de aulas e de Avaliação Integradora Horizontal.

Notas EFI: É o resultado das médias de ERAs e o EFI.

Ambas as situações estão em média, em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de Avaliação: 0 (ausente); 1-2-3 (Reprovado - Insatisfatório); 4-5 (Aprovado – Satisfatório Condicional); 6 (Aprovado - Satisfatório); 7-8 (Aprovado – Amplamente Satisfatório); 9-10 (Aprovado - Totalmente Satisfatório).

Se na Avaliação Integradora Horizontal ou no EFI o aluno recebe: 1-2-3, é considerado reprovado e não são calculadas as médias com as ERAs; 4 a 7, é considerado aprovado e são calculadas as médias; 8-9-10, é considerado aprovado e as médias não são calculadas, tomando em consideração a nota da Avaliação Integradora Horizontal.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 166 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## DISCIPLINA: INGLÊS MÉDICO II

### 1- REFERENCIAS ACADÊMICAS

#### LOCALIZAÇÃO DA DISCIPLINA NO PLANO DE ESTUDO:

Área de Formação Básica

#### EQUIPE DOCENTE:

Prof.Titular:

Prof. Lic. Lupidi Veronica

Prof. Soto, María Fabiana (ST)

Prof Assistente:

Prof. Martinez, Maria Marta

JTP:

Prof. Romero, Pamela

Equipe Colaboradora não docente: Iconografia. Secretarias. Bedelía. Imprensa. Biblioteca.

#### CARGA HORARIA SEGUNDO PLANO DE ESTUDOS DO CURSO

Carga Horária Total:

20 h.

Tempo de duração da Disciplina:

Quadrimestral.

#### CORRELATAS

Para cursar a disciplina de Inglês Médico II, os alunos devem ter regularidade no inglês médico I.

Para promover a disciplina de Inglês Médico II, deverá ter sido aprovado em Inglês Médico I.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 167 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## FINALIDADE DIDÁTICA

O Propósito do Estudo da Língua Inglesa é proporcionar ao aluno uma ferramenta indispensável para tornar possível a atualização constante como futuro médico Clínico Geral além das fronteiras que impõem o idioma. Oferecer ao aluno os conhecimentos básicos da gramática inglesa, e a aplicação da mesma para a leitura e interpretação em espanhol de textos médico-científicos em inglês é um dos objetivos primordiais desta disciplina.

Também possibilitar o manejo de termos médicos, tanto na língua inglesa britânica como na americana, para a compreensão de informação relacionada ao campo da medicina em referido idioma. Ter um amplo manejo do vocabulário referente à anatomia e histologia do corpo humano. Capacitar aos estudantes para que adquiram informação atualizada sobre diferentes temas da área da saúde. Incentivar aos alunos na busca bibliográfica, para que eles tenham contato com publicações editadas originalmente em inglês, utilizando como nexos, diferentes temas correspondentes ao nível de estudo na qual se encontram os estudantes mediante um sistema de integração interdisciplinar com as demais disciplinas do Curso.

## 3. CRITÉRIO ESTRUTURAL DA DISCIPLINA

A Estrutura atual da disciplina Inglês Médico I compreende tres blocos diferentes de trabalho. Durante a primeira parte da aula é realizada uma introdução teórica da gramática inglesa, é desenvolvida a unidade didática gramatical correspondente, e são tiradas todas as dúvidas que possam surgir a partir da exposição dos conteúdos de referida unidade. A resolução das dúvidas surgidas é realizada mediante a utilização, a modo de exemplo, de situações referentes à área da medicina, geralmente relacionada ao âmbito hospitalar. Logo, em uma segunda parte da aula, expoe-se aos alunos o vocabulário médico para que os mesmos analisem as palavras, interrelacionando as diferentes estruturas e conceitos. Durante a terceira parte da aula, tem-se a resolução de exercícios em forma de trabalhos práticos sobre textos médicos em inglês, por meio dos quais os alunos poderão colocar em prática os conhecimentos adquiridos, de maneira teórica, desenvolvidos anteriormente. Os estudantes deverão ler, interpretar e realizar exercícios de compreensão de texto, os quais os permite chegar a aplicação prática por meio de intensiva exercitação; tanto no transcurso da aula com a supervisão do docente encarregado, como em suas casas; dos conceitos adquiridos de forma teórica.

## 4. DESCRIÇÃO DOS CONTEÚDOS E DEFINIÇÃO DE TEMPOS

I. Campo Disciplinar	II. Unidades Didáticas e Conteúdos	III. Carga Horária	
		Horas Aula	Horas Estudo
1. GRAMÁTICA	1. <u>Elemento básico de uma oração:</u> a. Adjetivos Possessivos	2h.	2h.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 168 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

	b. Pronomes Pessoais: a. Sujeito b. Objeto c. Substantivo, adjetivo, verbo d. Artigos definidos e indefinidos.		
	<u>2. Verbos Auxiliares no Presente e Passado:</u> a. To Be (am, is, are/ was, were) b. To Have (have, has/ had) c. To Do (do, does/ did) d. Can (can/ could)	2h.	2h.
	<u>1. Presente Simples:</u> Estrutura de orações afirmativas negativas e interrogativas. Advérbios de frequência. Uso adequado do Presente Simples.	2h.	2h.
	<u>2. Passado Simples:</u> Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Passado Simples.	2h.	2h.
	<u>3. Presente e Passado Contínuo:</u> Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado dos tempos verbais contínuos.	2h.	2h.
	<u>4. Futuro Simples:</u> Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Futuro Simples.	2h.	2h.
	<u>5. Presente Perfeito:</u> Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas. Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Presente Perfeito.	2h.	2h.
	<u>6. Passado Perfeito:</u> Estrutura de orações afirmativas, negativas e interrogativas.	3h.	2h.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 169 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

	Expressões de tempo relacionadas. Uso adequado do Passado Perfeito.		
2. Vocabulário	1. O corpo humano em geral.	30 min.	1h.
	2. Ossos, músculos e articulações que compõe o corpo humano.	30 min.	1h.
	3. Conjunto de órgãos que formam os diferentes sistemas do corpo humano.	30 min.	1h.
	4. Terminologia anatômica específica.	30 min.	1h.
	5. Definições histológicas básicas.	30 min.	1h.
	6. Estrutura celular e organelas citoplasmáticas.	30 min.	1h.

## 5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO

### a) Tarefas

Em cumprimento as exigências do curso, o aluno deverá realizar e apresentar os seguintes trabalhos:

O aluno deverá fazer a entrega de trabalhos práticos semanais por meio dos quais se levará para prática os temas abordados previamente de forma teórica, durante cada uma das aulas. Eles consistem em exercícios gramaticais e atividades de interpretação de texto, os quais permitem tanto aos alunos como ao docente reparar qualquer tipo de dificuldade na aquisição de conceitos. Também se outorga-se ao docente a possibilidade de realizar um seguimento individual dos acertos e dificuldades de cada estudante. O aluno também deverá fazer entrega, ao finalizar a matéria, de um trabalho de tradução ao castelhano sobre um material redigido originalmente em inglês sobre um tema referente a Anatomia ou Histologia (e sua relação com atenção primária da saúde), o que será designado de forma individual ao começo de cada matéria. Desta maneira, os alunos adquirem conteúdos teóricos e habilidades técnicas.

### b) Competências finais (Ver Anexo)

Ao finalizar o curso, o aluno deverá ter alcançado as seguintes capacidades:

Reconhecer as diferentes estruturas de palavras que compõe uma oração redigida em inglês. Ter um amplo manejo e reconhecimento de cada um dos tempos verbais expostos durante o curso da matéria. Fazer uso apropriado de vocabulário referente à Anatomia e Histologia do corpo humano em inglês. Ter a capacidade de interpretar castelhano, mediante ajuda de um dicionário, um texto em inglês.

## Competências – Resolução 1314/2007 MECYT

### 06. Inglês Médico I

Prática Clínica	1. Confecção da História Clínica	Nenhuma
-----------------	----------------------------------	---------





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 170 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

2. Realiza o exame físico e mental completo em pacientes internados e/ou ambulatorios	Nenhuma
3. Cria hipóteses diagnósticas iniciais tendo em conta: a) os dados apontados no histórico, b) as constatações do exame físico, c) a prevalência das doenças.	Nenhuma
4. Levanta diagnósticos diferenciais	Nenhuma
5. Seleciona, indica e interpreta os métodos diagnósticos.	Nenhuma
6. Indica e/ou realiza os tratamentos médicos correspondentes.	Nenhuma
7. Promove educação para a saúde e conselho para o autocuidado	Nenhuma
8. Indica, se for necessária, a derivação da especialidade que corresponda cumprindo as normas e contra referencias.	Nenhuma
9. Organiza com o paciente soluções para os problemas levantados na consulta e as ações derivadas delas.	Nenhuma
10. Respeita e faz respeitar, em todas as circunstâncias, as normas de biossegurança e assepsia.	Nenhuma
11. Realiza os procedimentos que se detalham a continuação:	Nenhuma
- Avaliação de sinais vitais (pressão arterial, pulso, respiração e temperatura).	Nenhuma
- Medição de peso e tamanho das lactantes, crianças e adultos.	Nenhuma
- Screening para acuidade visual	Nenhuma
- Fundo de olho	Nenhuma
- Eletrocardiograma de superfície	Nenhuma
- Tato retal e anoscopia	Nenhuma
- Especuloscopia na mulher e Papanicolau	Nenhuma
- Exame de mama	Nenhuma
- Otoscopia e Rinoscopia	Nenhuma
- Punção lombar	Nenhuma
- Intubação nasogástrica	Nenhuma
- Intubação orotraqueal	Nenhuma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 171 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11
	- Administração de soluções e medicamentos por venóclise e injeção	Nenhuma
	- Injeções subcutâneas e intramusculares	Nenhuma
	- Canalização venosa	Nenhuma
	- Cateterismo visceral	Nenhuma
	- Paracentese abdominal	Nenhuma
	- Toracocentese e/ou aspiração contínua em caso de coleções pleurais ou pneumotórax espontâneo	Nenhuma
	- Drenagem de coleções superficiais (celular subcutâneo)	Nenhuma
	- Curetagem e sutura de feridas simples	Nenhuma
	- Imobilização e transporte de pacientes	Nenhuma
	- Lavado e vestido para ficar na sala de cirurgia	Nenhuma
	- Atenção no parto vaginal	Nenhuma
Pensamento Científico e Pesquisa	12- Utiliza o pensamento crítico, raciocínio clínico, medicina baseada na evidência e a metodologia da pesquisa científica no manejo de informação e abordagem dos problemas médico sanitários.	O aluno realiza as atividades tarefas ao menos uma vez.
	13- Busca informação em fontes confiáveis	Nenhuma
	14- Analisa criticamente a leitura científica	Nenhuma
	15- Planeja e indica os estudos complementares tendo em vista a sensibilidade, especificidade, valor previsto positivo e valor previsto negativo das provas	Nenhuma
	16- Interpreta e hierarquiza os dados obtidos para reformular as hipóteses diagnósticas	Nenhuma
	17- Analisa o custo-benefício das diferentes práticas diagnósticas e terapêuticas	Nenhuma
Profissionalismo	18- Avaliação criticamente sua própria prática profissional	Nenhuma
	19- Participa na apresentação e discussão de "casos clínicos" entre colegas	Nenhuma
	20- Desenvolve atividades de autoaprendizagem e/ou estudos independentes de forma individual e/ou com outros membros da equipe de saúde	Nenhuma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 172 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

21- Busca acima de tudo manter a saúde do paciente	Nenhuma
22- Oferece a máxima ajuda a seus pacientes sobrepondo os interesses deles ao seu próprio, respeitando as diversidades culturais e suas crenças	Nenhuma
23- Respeita os direitos a intimidade dos pacientes e a confidencialidade de uma consulta médica.	Nenhuma
24- Respeita as normas bioéticas ao indicar estudos e/ou tratamentos, buscando o Comitê correspondente em situações dilemáticas.	Nenhuma
25- Respeita as normas bioéticas ao propor a inclusão de pacientes em estudos clínicos	Nenhuma
26- Realiza a denúncia de doenças de notificação obrigatória	Nenhuma
27- Respeita as normas legais que regulam a prática profissional	Nenhuma
28- Oferece apoio e/ou contenção ao paciente e/ou a sua família ao transmitir todo tipo de informação sobre diagnóstico, prognóstico e tratamento	Nenhuma
29-Oferece ao paciente e/ou a família a informação suficiente e adequada para obter consentimento para realizar procedimentos e/ou tratamentos	Nenhuma
30- Estabelece uma comunicação escrita efetiva através da história clínica e outros registros	Nenhuma
31- Conhece e valoriza as habilidades e competências de outras profissões sanitárias e atua em equipe multiprofissional	Nenhuma
32- Solicita oportunamente as interconsultas com outros profissionais do campo da saúde para chegar, através de uma tarefa interdisciplinar, ao diagnóstico e tratamento adequado	Nenhuma



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 173 de 197

Tradução nº.: 0209		Livro nº.: 11
	33- Assume uma atitude positiva até a docência colaborando no ensino de graduação e pós-graduação.	Nenhuma
Saúde populacional e Sistemas sanitários	34- Identifica na comunidade os grupos em risco de adoecer ou morrer por condutas, estilo de vida, condições de trabalho, estado nutricional e características da moradia e ambiente	Nenhuma
	35- Identifica os problemas de saúde em uma comunidade determinada e participa na elaboração, implementação e avaliação de programas de divulgação da saúde e prevenção de patologias prevalentes e emergentes	Explicam-se teoricamente
	36- Promove a melhora dos estilos de vida da população no quadro de Atenção Primária a Saúde	Ensinam-se fundamentos teóricos
	37- Planifica ações de prevenção primária, secundária e terciária para os grupos de risco identificados em uma comunidade determinada	Nenhuma
	38- Utiliza os princípios básicos da administração de serviços de saúde e gestão de programas e os conhecimentos da organização do setor em suas práticas individuais e/ou comunitárias	Nenhuma
	39- Cumpre com as normas vigentes e com as atividades especificadas nos programas de saúde em curso	Nenhuma
	40- Atua de forma interdisciplinar e intersetorial	Nenhuma

## 6- MECANISMOS DE AVALIAÇÃO

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlatividades, a disciplina "Atenção Primária da Saúde (APS II)" se avalia mediante a média de ERAs e sem exame final.

**Critério de Regularidade e de Promoção na disciplina APS II:** A fim de obter a regularidade e passar nesta disciplina, o aluno deverá registrar 80% de frequência e ser aprovado em uma ERA (de forma direta ou mediante recuperação).



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 174 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

A ERA é formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora Horizontal deve resultar com nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias, não pode fazer a Avaliação Integradora Horizontal. Ou seja, faz-se a média de instâncias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante.

Recuperatórios de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas habilitadas para tal fim, ao finalizar o período e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá prestar a recuperação de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo. O aluno que reprovar na ERA e seus respectivos exames recuperatórios, deverá cursar a disciplina novamente.

As condições para a promoção se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art. 43 e seguintes) e suas Regulamentos (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulamento de Promoção e Correlatividades e Regulamento Acadêmico).

Critério de pontuação para a conformação das notas de ERA:

**Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.**

Fazem-se as médias de ambas as instâncias em cada caso de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (ausente); 1-2-3 (reprovado – não satisfatório); 4-5 (aprovado – satisfatório condicional); 6 (aprovado – satisfatório); 7-8 (aprovado – satisfatório amplamente); 9-10 (aprovado – satisfatório total).

Se na Avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, considera-se reprovado e não se calculam com as Avaliações Diárias ou com as ERAs; 4 a 7, se considera aprovado e se realizam médias; 8-9-10, se considera aprovado e não são realizadas médias, sendo considerada a nota da Avaliação Integradora Horizontal.

## 7- INTEGRAÇÃO E ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA

Inglês médico I está articulada de maneira horizontal com as disciplinas do ciclo biomédico como Anatomia e Histologia, ambas as matérias correspondentes ao mesmo ano de cursada de Inglês Médico I. De ambas as matérias desprendem-se o material para aplicar os conhecimentos adquiridos sobre o idioma durante cada uma das aulas. É por essa razão que se relacionam os temas aprendidos em cada uma delas com os textos em inglês utilizados para a prática semanal. Também Inglês Médico I está intimamente integrado de maneira vertical com Inglês Médico II e III, já que são indispensáveis os conhecimentos adquiridos durante o curso do nível I para adquirir as unidades didáticas e os conteúdos do nível II e III. Junto com Informática Médica representam para o aluno a área de aprendizagens instrumentais conjuntamente com os conteúdos de metodologias de estudo que se ensinam no primeiro ano.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 175 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Os conhecimentos de Inglês Médico servem de suporte para os processos de pesquisa bibliográfica que se realizam em todo o Curso.

## 8. MATERIAIS DE ESTUDO E BIBLIOGRAFIA

- Collin Peter. “DICTIONARY OF MEDICINE” Third Edition. Editorial Peter Collin Publishing. Inglaterra, 2000.
- Glendinning Eric H., Holmstrom Beverly A. S. “ENGLISH IN MEDICINE” Second Edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Longman. “DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH” Second Edition. Editorial Longman. Inglaterra, 1987.
- Maclean Joan. “ENGLISH IN BASIC MEDICAL SCIENCE” Editorial Oxford University. Inglaterra 1976.
- Murphy Raymond. “ESSENTIAL GRAMMAR IN USE” Second Edition. Editorial Cambridge University. Inglaterra, 1998.
- Thomson A. J., Matinet A.V. “PRACTICAL ENGLISH GRAMMAR” Fourth Edition. Editorial Oxford University. Inglaterra, 1993.
- Telias Darwin, Osiman Alicia I. “MANUAL BÁSICO DE INGLÊS MÉDICO”. Editorial CTM. Buenos Aires, 1991.
- Journal of the American Medical Association.
- The New England Journal of Medicine.

### Avaliação Curricular

A disciplina é avaliada através das Reuniões Intercatedras, dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a regulamentação vigente. Nas ditas reuniões fixam-se as pautas de atualização para cada uma das cátedras. As que são desenvolvidas posteriormente no âmbito da intercátedra entre o Professor Titular e seu Corpo Acadêmico.

## 4.2. DETALHES DA FORMA QUE OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDO TEÓRICO E COMPETÊNCIAS TÉCNICAS

O aluno deve entregar um trabalho prático semanal através do qual colocará em prática os temas previamente abordados teoricamente, durante cada uma das aulas. Eles consistem em exercícios gramaticais e atividades de aprendizagem de compreensão do texto, que permitem ao aluno e ao professor reparar qualquer tipo de dificuldade na aquisição de conceitos. Também dá ao professor a possibilidade de realizar um acompanhamento individual das conquistas e problemas de cada um dos alunos. O aluno também deverá entregar, ao final da disciplina, de um trabalho de tradução para o espanhol de um material originalmente escrito em inglês sobre algum tópico relacionado à Anatomia ou Histologia (e sua correlação





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 176 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

com cuidados de saúde primários), que serão designados individualmente no início do a matéria.

### **4.3. AS ATIVIDADES PRÁTICAS, OS LOCAIS ONDE ELAS DESEMPENHAM AS MODALIDADES EMPREGADAS**

Pelas características da disciplina, a prática requer um espaço físico (sala de aula), artigos e bibliografia. Nenhum elemento especial de computador é necessário.

### **4.4. A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

Para obter regularidade e promover esta disciplina, o aluno deve registrar 80% de presença e passar em uma ERA (diretamente ou através de recuperações).

O ERA é composto por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integrativa Horizontal no final do período de estudo. A média das Avaliações Diárias e da Avaliação Integradora horizontal deve resultar com nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias, não pode fazer a Avaliação Integrativa Horizontal. Ou seja, a média das instâncias aprovadas tem em consideração o sistema de pontuação descrito abaixo.

Recuperação de ERAs: o aluno reprovado no ERA, deve recuperá-lo nas datas habilitadas para o efeito, no final do curso e dentro do ano letivo correspondente, por meio de uma Avaliação de Recuperação Integrativa ERA. O aluno poderá fazer a maquiagem ERA duas vezes e dentro do ano letivo. O aluno reprovado na ERA e seus respectivos exames de recuperação, deve recorrer a assinatura.

As condições de promoção são regidas pelo regulamento que decorre do Estatuto Acadêmico (Art. 43 e seguintes) e seu Regulamento (Regulamento de Avaliação da Aprendizagem, Regulação da Promoção e Correlatividades e Regulação Acadêmico).



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 177 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**DISCIPLINA: SAÚDE MENTAL I**

## 1- REFERENCIAS ACADÊMICAS

### LOCALIZAÇÃO DA DISCIPLINA NO PLANO DE ESTUDO:

Área de Formação Básica

### EQUIPE DOCENTE:

Titular: Prof. Dr. Pablo Alejandro Palma  
Prof. Assistente: Prof. Dr. Garcia Hornung, Santiago Esteban  
JTP: Prof. Dr. Dario Aranda  
Prof. Juliana Duarte  
Dra. Beatriz Haseitel

Equipe Colaboradora não docente: Equipe Secretarias

Equipe Bedelía

Departamento Iconografia.

### CARGA HORARIA SEGUNDO PLANO DE ESTUDOS DO CURSO

Carga Horária Total: 80 h relógio  
Carga horária teórica: 40 h. relógio (20 h Oficina de Saúde mental I e 20 h. Oficina de Saúde Pública II)  
Carga horária prática: 40 h. relógio (20 h Oficina de Saúde mental I e 20 h. Oficina de Saúde Pública II)  
Tempo de duração da Disciplina: Quadrimestral.





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 178 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## CORRELATAS

Para cursar a disciplina Saúde mental I o aluno deverá ter sido aprovado em todas as disciplinas do 2º ano: Anatomia normal, histologia e embriologia. Genética humana e bioquímica celular, APS II.

## 2. FINALIDADE DIDÁTICA

O objetivo do ensino de psicologia médica, Saúde mental, no Curso de Medicina é conseguir o enfoque integral dela, a partir de uma perspectiva biológica-psicológica-social (família e entorno) e axiológica. É desenvolvida em Oficinas que permitem uma participação ativa do aluno.

Adquirir os conhecimentos suficientes para poder compreender ao homem sadio, tendo como base a relação médico – paciente e conseguir um agir médico correto, chegando à prevenção e prognóstico das enfermidades.

O critério da formação é holístico e baseado em uma ética profissional que guia cada ato médico.

Compreender ao paciente e a si mesmo para otimizar cada ato médico e conseguiu a transcendência de uma medicina moderna e priorizando a resolução de problemas desde a prática docente.

Mediante o desenvolvimento de Oficinas e programas de saúde, são analisados os principais conteúdo da psicologia médica e da bioética da relação médico-paciente-família.

Os conteúdos são demarcados para o desenvolvimento da atenção primária da saúde e representam um elo na organização dos estudos dos alunos no marco de humanidades médicas que se contemplam no Plano de estudos que busca formar ao médico clínico geral.

## 3. CRITÉRIO ESTRUTURAL

O presente programa está organizado segundo uma teoria científica que entende que a disciplina deve estar organizada desde a reflexão epistemológica e ter uma lógica articulada dos conteúdos. É mantida a interdependência das áreas disciplinares.

Tudo isto está na função organizacional do ensino.

## 4. DELIMITAÇÃO DOS CONTEÚDOS E CARGA HORÁRIA (CH)

UNIDADES DIDÁTICAS E CONTEÚDOS	CH
INTRODUÇÃO À PSICOLOGIA MÉDICA:  Introdução e importância da psicologia médica: a) Psicologia médica. Generalidades. Conceito. Definição. Fatores que intervêm. Importância no ser humano. b) Conceito biopsicossocial-axiológico e séries complementares: conceito, definição, composição, transcendência.	20



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 179 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

<p>c) Saúde-enfermidade: conceito. Definição, saúde e meio ambiente e integração. Os sistemas de saúde e integração.</p> <p>d) Perfil médico atual: Características, funções e valor.</p>	
<p>Bases históricas:</p> <p>a) Épocas. Conceitos. Representantes. Conquistas herdadas. Escolas.</p> <p>b) Futuro: Tendências e sua importância</p>	
<p>Desenvolvimento psíquico:</p> <p>a) No tempo: conceito. Conquistas de acordo com diferentes autores.</p> <p>b) Aparelho psíquico: primeiro e segundo tópico Freudiano</p> <p>c) Triângulo de Édipo: Sistema de instalação.</p> <p>d) Teoria do desenvolvimento psicosexual Freudiano</p> <p>e) Ciclo vital: conceitos, importância, alterações</p> <p>f) Mecanismos de defesa</p>	
<p>Relação médico – paciente:</p> <p>Transferência e contratransferência. Conceito do “médico como droga”</p> <p>Empatia. Modelos na atenção médica. Paternalismo Vs princípio de autonomia (bioética)</p> <p>Entrevista: anamnese, modalidades</p> <p>A história clínica: tipos, importância diagnóstica, prognóstica, médico-legal, critérios para a confecção dela.</p>	
<p><b>BIOÉTICA EM RELAÇÃO AO CAMPO DA SAÚDE MENTAL:</b></p> <p>Bioética.</p> <p>Medicina e psicologia médica. Conceito, critérios a seguir.</p> <p>Bioética da relação médico-paciente. Ética médica.</p> <p>Padrões na atenção médico-paciente.</p> <p>Leitura e análise de documentos relacionados à bioética.</p> <p>Código de Nuremberg. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Declaração de Helsinki etc.</p> <p>Consentimento informado</p> <p>O paciente menor de idade; o paciente em estado de coma; O paciente declarado demente desde o ponto de vista jurídico.</p>	22
<p><b>APS COM RELAÇÃO AO CAMPO DA SAÚDE MENTAL:</b></p> <p>Atenção primária da Saúde</p> <p>O direito à saúde e ao meio ambiente</p> <p>Os sistemas de saúde, integração intersectorial</p> <p>Demografia. Análise.</p> <p>Acessibilidade e cobertura universais em função das necessidades de saúde.</p> <p>Compromisso, participação e automanutenção individual e comunitária.</p> <p>Ação intersectorial pela saúde.</p> <p>Custo-afetividade e tecnologia apropriada em função dos recursos disponíveis</p>	



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 180 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Ações: Primária (promoção e proteção da saúde); Secundária (cura); Terciária (reabilitação).

Estratégias das quais se vale a APS para alcançar suas metas.

Programas dirigidos a populações especiais: materno-infantil, terceira idade, adolescência etc.

b) Programas dirigidos à saúde geral: nutrição, saúde bucal, saúde mental, prevenção de acidentes etc.

c) Programas para a prevenção: proteção e controle de enfermidades.

Ao longo da proposta curricular, se contempla a análise de riscos e benefícios clínicos nos diferentes tratamentos dos problemas de saúde-enfermidade prevalentes na comunidade e o desenrolar das estratégias em APS, em estratégia integral de organização sanitária nos diferentes níveis de prestação.

Também, a disciplina contempla a análise de custos-afetividade e da eficácia assistencial ou afetividade clínica.

## **5. ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO**

### **a) Tarefas**

Em cumprimento às exigências do Curso, o aluno deverá realizar e apresentar os seguintes trabalhos:

a) Trazer elementos científicos escritos e analisar em grupos

b) *Roll playing* com sentido educativo e percepção emocional

c) Trabalho decampo, introduzindo-se a um tema específico e começo da metodologia científica

d) Trabalhos específicos de pesquisa

e) Trabalhos de análise sobre diferentes materiais

f) Trabalhos e Oficinas de saúde-enfermidade

g) Analisar cada situação no contexto da Atenção Primária da Saúde e articular com as demais disciplinas do Plano de estudos.

### **b) Habilidades (Ver anexo)**

O aluno adquire na presente disciplina, o conhecimento necessário para poder determinar a normalidade no desenvolvimento da psique e vida de um indivíduo considerado sadio. A partir deste conhecimento podemos inferir que aquilo que se extrai do considerado “normal” é patológico. Tudo o descrito faz com que o aluno logo complete sua formação quando o patológico seja tratado na disciplina Saúde mental II (Psicosemiologia e Psiquiatria).

## **6- REGIME DE AVALIAÇÃO**

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlativa, a disciplina de “Saúde mental I”, avalia-se mediante avaliação integradora final.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 181 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

Critério de Regularidade e de Aprovação da disciplina Saúde mental I: A fim de obter a regularidade e promover a disciplina, o aluno deverá registrar 80% de assistência e aprovar 2 ERAs (de forma direta ou mediante recuperatórios). Duas correspondem a Saúde mental I e duas a oficinas de APS IV e Saúde Pública III.

A ERA está formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período cursado. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora deve resultar em nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias não pode aprovar a Avaliação Integradora Horizontal. Isto é, realizam-se as médias de instancias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante. As ERAs de Saúde mental I se qualificam como notas numéricas e nas oficinas como aprovado e reprovado.

Recuperação de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas designadas para tal fim, ao finalizar o curso e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá aprovar o recuperatório de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo.

Critérios de pontuação para a configuração das notas de ERA e avaliação integradora final.

Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.

Faz-se a média de ambas as instâncias em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprovado – Não satisfatório); 4-5 (Aprovado- Satisfatório condicional); 6 (Aprovado – Satisfatório); 7-8 (Aprovado – Satisfatório amplamente); 9- 10 (Aprovado – Satisfatório total).

Se na avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, considera-se reprovado e não se faz a média com as Avaliações Diárias e com as ERAs; 4 a 7, se considera aprovado e se realizam as médias; 8-9-10, se considera aprovado e não se realizam as médias, tendo-se em conta a nota da Avaliação Integradora ou da Avaliação Integradora Final.

## **7. INTEGRAÇÃO E/ OU ARTICULAÇÃO DA DISCIPLINA**

A disciplina está localizada na Área de estudos das humanidades médicas. Integra um conjunto longitudinal que abrange os conteúdos de Bases Biológicas e Antropológicas da Vida, Introdução ao estudo da Medicina, História da medicina, Bioética e medicina legal. Articula-se horizontalmente com as disciplinas do terceiro ano e verticalmente com as demais disciplinas do Plano de estudos. Está correlacionada com os desenvolvimentos de Saúde Mental I e APS todos os anos do Curso de medicina.

## **8. MATERIAIS DE ESTUDO E BIBLIOGRAFIA**

a) Elenco de publicações referidas de acordo com as normas internacionais- Anotações, fichas, vídeos, transparências, disquete, áudio, Roll-playing.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 182 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

b) Quadro de relações:

Principais temas do Programa	Referências bibliográficas pontuais para o estudo dos alunos (Livro, capítulo etc.)
1. Psicologia médica	D.S.M. Breviário: Pierre Pichot e Colaboradores. Tratado de psicologia: EY e Colaboradores. História da psicologia: M. Reuchclin. Sinopse de Psiquiatria: Fregaman A. M. e Carlos Gatt. Editorial Salvat. 3ª edição. Dicionário de psicanálise: J. Laplanche. J. B. Pontalis. Editorial Labor. 1ª edição em diante.

### **Avaliação curricular:**

A disciplina é avaliada através de reuniões intercâtedras dependentes do Departamento de Coordenação e Supervisão do Desenvolvimento Curricular, de acordo com a regulamentação vigente. Em tais reuniões são fixadas as pautas de atualização para cada uma das cátedras, as que serão desenvolvidas posteriormente no âmbito da intercâtedra entre o Professor Titular e o corpo acadêmico.

## **4.2. DETALHE DA FORMA COM QUE OS ALUNOS ADQUIREM CONTEÚDOS TEÓRICOS E HABILIDADES TÉCNICAS**

Em cumprimento às exigências do Curso o aluno deverá realizar e apresentar os seguintes trabalhos:

- Trazer elementos científicos escritos que serão analisados em conjunto
- Roll playing com sentido educacional e percepção emocional
- Trabalho de campo, introduzindo-se em um tema específico e iniciar a metodologia científica
- Trabalhos de pesquisa específicos
- Trabalhos de análise sobre os diferentes materiais
- Trabalhos e Oficinas de saúde-enfermidade
- Analisar cada situação no contexto da atenção primária da saúde e articular com as demais disciplinas do Plano de estudo.

## **4.3. AS ATIVIDADES PRÁTICAS, OS LUGARES ONDE SE REALIZAM E AS MODALIDADES UTILIZADAS.**



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 183 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

- As atividades práticas realizam-se na Sede Larrea e atividades descritivas em organização da tarefa conforme os pontos 4.1 e 4.2

## 4.4. A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Conforme o estipulado no Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, no Regulamento Acadêmico e no Regulamento dos Mecanismos de Promoção e Correlativa, a disciplina “saúde mental I” avalia-se mediante a avaliação integradora final.

**Critério de Regularidade e de Aprovação da disciplina Semiologia Geral:** A fim de obter a regularidade e promover a disciplina, o aluno deverá registrar 80% de assistência e aprovar 4 ERAs (de forma direta ou mediante recuperatórios). 2 Correspondem a Semiologia Geral e 2 a oficina de APS IV e Saúde Pública III.

A ERA está formada por Avaliações Diárias e uma Avaliação Integradora Horizontal ao finalizar o período cursado. A média das Avaliações Diárias e a Avaliação Integradora deve resultar em nota igual ou superior a 4 (quatro) pontos. O aluno reprovado na média das Avaliações Diárias não pode aprovar a Avaliação Integradora Horizontal. Isto é, realizam-se as médias de instancias aprovadas tendo em consideração o sistema de pontuação que se descreve mais adiante.

Recuperação de ERAs: o aluno reprovado na ERA, deverá recuperá-la nas datas designadas para tal fim, ao finalizar o curso e dentro do ciclo letivo correspondente, mediante uma Avaliação Integradora Recuperatória de ERA. O aluno poderá aprovar o recuperatório de ERA em duas oportunidades e dentro do ciclo letivo.

As condições para a aprovação se regem pela normativa que se desprende do Estatuto Acadêmico (Art.43º e subsequentes) e suas Regulamentações (Regulamento de Avaliação de Aprendizagem, Regulamento de Avaliação e Correlativas e Regulamento Acadêmico).

Critérios de pontuação para a configuração das notas de ERA e avaliação Integradora Final.

Notas de ERA: É o resultado da média de avaliações diárias e de Avaliação Integradora Horizontal.

Faz-se a média de ambas as instâncias em cada caso, de acordo com o seguinte sistema de pontuação: 0 (Ausente); 1-2-3 (Reprovado – Não satisfatório); 4-5 (Aprovado- Satisfatório condicional); 6 (Aprovado – Satisfatório); 7-8 (Aprovado – Satisfatório amplamente; 9- 10 (Aprovado – Satisfatório total).

Se na avaliação Integradora Horizontal o aluno obtém: 1-2-3, considera-se reprovado e não se faz a média com as Avaliações Diárias e com as ERAs; 4 a 7, se considera aprovado e se realizam as médias; 8-9-10, se considera aprovado e não se realizam as médias, tendo-se em conta a nota da Avaliação Integradora Horizontal.

Para aprovarem na disciplina os alunos devem prestar exame final escrito. Aqueles obtém 4 e 5 pontos devem também prestar um exame oral para uma banca de avaliação que faz parte





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 184 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

o Titular da disciplina. A aprovação final é com uma nota maior de 4 pontos. O exame final pode-se prestar em dezembro, março ou agosto.

**Anexo Pensamento Científico e Pesquisa.doc**

**Anexo Prática Clínicas.doc**

**Anexo Profissionalismo.doc**

**Anexo Saúde Populacional e Sistemas Sanitários.doc**



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 185 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11



## REPÚBLICA ARGENTINA – PODER EXECUTIVO NACIONAL

2017 – Ano das Energias Renováveis

### RESOLUÇÃO

Número: RESOL-2017-2044-APN-ME

Cidade de Buenos Aires  
Terça-feira, 25 de abril de 2017.

Referência: RM EXP. 423/16 – VALIDADE NACIONAL TÍTULO – INSTITUTO UNIV. DE CIÊNCIAS DA SAÚDE FUNDAÇÃO H. A. BARCELÓ. -----

VISTO a Lei de Educação Superior Nº 24.521, o Decreto Nº 576 de 30 de maio de 1996, Resolução Ministerial Nº 238 de 19 de fevereiro de 1999 e Resolução Ministerial Nº 1314 de 4 de setembro de 2007, a Resolução CONEAU Nº 162 de 7 de abril de 2015, o Expediente Nº 423/16 do Registro do MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E ESPORTES, e

#### CONSIDERANDO:

Que pela atuação mencionada no VISTO há trâmites de outorga de reconhecimento oficial e validade nacional para o título de MÉDICO, efetuado pelo INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE FUNDAÇÃO H. A. BARCELÓ, Sede Regional Santo Tomé, de acordo com o aprovado pela Resolução do Honorável Conselho Superior Nº 3681/09.

Que de conformidade com o disposto no Artigo 29, incisos d) e e) e 42 da Lei de Educação Superior Nº 24.521, é Faculdade e responsabilidade exclusiva das Instituições Universitárias a criação de Cursos de graduação e pós-graduação e a elaboração e desenvolvimento de seus planos de estudo, bem como a definição dos conhecimentos e habilidades que tais títulos certificam e as atividades para as quais tem competência seus possuidores, com as únicas exceções dos supostos de Instituições Universitárias Privadas com autorização provisória e os títulos incluídos na nomina que prevê o artigo 43 de aludida lei, situação nas quais é requerido um controle específico do Estado.

Que referida Instituição Universitária conta com autorização definitiva para funcionar, pelo que, de acordo com o estabelecido no artigo 19 do Decreto Nº 576 de 30 de maio de 1996, estas Instituições devem comunicar a este Ministério, a criação de novas Faculdades, Escolas, Institutos, Departamentos, Cursos, Graus ou Títulos, sem prejuízo do cumprimento das previsões dos Artigos 41, 42 e 43 da Lei Nº 24.521 o Título de MÉDICO.

Que conforme o previsto no artigo 43 inciso b) da citada lei, os Cursos declarados de interesse público, devem ser acreditados pela COMISSÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO E





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 186 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

ACREDITAÇÃO UNIVERSITÁRIA ou por entidades constituídas para esse fim, devidamente reconhecidas.

Que a COMISSÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO E ACREDITAÇÃO UNIVERSITÁRIA mediante Resolução Nº 162 do dia 7 de abril de 2015 estendeu por um período de TRÊS (3) anos a acreditação concedida previamente, pelo qual oferece as condições previstas para outorga ao reconhecimento do Título de MÉDICO.

Que as atividades profissionais reservadas ao título de MÉDICO são aprovadas na Resolução Ministerial Nº 1314 do dia 4 de setembro de 2007.

Que em consequência, tratando-se de uma Instituição Universitária legalmente constituída; havendo aprovado o respectivo Curso pelo Ato Resolutivo já mencionado e não havendo ilegalidades formais em tais trâmites, corresponde outorgar o reconhecimento oficial ao Título já anunciado que expede o INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE FUNDAÇÃO H. A. BARCELÓ, com consequente efeito de sua validade nacional.

Que a Resolução de acreditação efetua recomendações para a implementação do Curso.

Que realizou a intervenção que lhe corresponde a DIREÇÃO NACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, dependente da SECRETARIA DE POLÍTICAS UNIVERSITÁRIAS.

Que a DIREÇÃO GERAL DE ASSUNTOS JURÍDICOS, emitiu o parecer de sua competência.

Que as faculdades para ditar o presente Ato resultam do disposto pelo Artigo 41 da Lei de Educação Superior e a Lei de Ministérios (L.O. 1992) e suas modificações.

Por ele,

## **O MINISTRO DE EDUCAÇÃO E ESPORTE**

### **DECIDE:**

ARTIGO 1º: Outorgar Reconhecimento Oficial e a consequente Validade Nacional pelo prazo de TRES (3) ANOS a contar da data do vencimento da acreditação outorgada por CONEAU Nº 656 de 29 de setembro de 2010 segundo os termos da Resolução CONEAU Nº 162 do dia 7 de abril de 2015, ao Título de MÉDICO, pertencente ao Curso de MEDICINA que expede o INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE FUNDAÇÃO H. A. BARCELÓ, Sede Regional Santoomé, a ser ministrado sob a modalidade presencial, de



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 187 de 197

---

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

acordo com o Plano de estudo e demais requisitos acadêmicos que constam como ANEXO II (IF-2016-02535983-APN-DNGU#ME) da presente Resolução.

ARTIGO 2º: Considerar como atividades profissionais reservadas ao Título de MÉDICO às estipuladas na Resolução Ministerial Nº 1314 de 4 de setembro de 2007 que estão incorporadas no ANEXO II (IF-2016-02535993-APN-DNGU#ME) da presente resolução.

ARTIGO 3º: O INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE desenvolverá as ações necessárias para a concretização das recomendações efetuadas pela COMISSÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO E ACREDITAÇÃO UNIVERSITÁRIA mediante a Resolução CONEAU Nº 162 de 7 de abril de 2015.

ARTIGO 4º: Registre-se, comunique-se e archive-se. -----



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 188 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## **ATIVIDADES PROFISSIONAIS DO TÍTULO DE MÉDICO QUE EXPEDE O INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, FUNDAÇÃO H. A. BARCELÓ – Sede Regional Santo Tomé**

A execução, ensino ou qualquer tipo de ação destinada a:

- \* Anunciar, prescrever, indicar ou aplicar qualquer procedimento direto ou indireto de uso, diagnóstico ou prognóstico.
- \* Planejar, programar ou executar as ações pertinentes à preservação, tratamento e recuperação da saúde ou a prover cuidados paliativos.
- \* Assessorar a nível público ou privado em matéria de saúde e praticar perícias médicas.

Tudo isso, seja sobre indivíduos, ou sobre o conjunto da população independentemente da percepção ou não de retribuições.

Ficam excluídas as atividades legisladas para outros profissionais da saúde, não as concorrentes.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 189 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, Escola de Medicina – Sede Regional Santo Tomé.**

**TÍTULO: MÉDICO**

## PLANO DE ESTUDOS

Cód.	Área/ Curso	Período	Carga Horária Total		
			Teórico	Prático	Total

### CICLO PRÉ-GRADUAÇÃO DE INTRODUÇÃO

#### PRIMEIRO ANO

A01	Base Biológicas e Antropológicas da vida	Quadrimestral		presencial	200
A02	Introdução ao Estudo da Medicina	Quadrimestral		presencial	80

#### CICLO BIOMÉDICO SEGUNDO ANO

A03	Anatomia Normal	Anual			320
A04	Histologia e embriologia. Genética humana. Bioquímica celular.	Anual		presencial	280
A05	Atenção Primária à Saúde	Quadrimestral		presencial	100
A06	Informática médica	Quadrimestral		presencial	20
A07	Inglês médico I	Quadrimestral		presencial	20

#### TERCEIRO ANO

A08	Fisiologia	Anual			400
A09	Bioquímica – Imunologia – Nutrição Normal.	Anual		presencial	240
A10	Saúde Mental I	Quadrimestral		presencial	80
A11	Informática Médica II	Quadrimestral		presencial	20
A12	Inglês médico II	Quadrimestral		presencial	20

#### QUARTO ANO

A13	Patologia geral. Fisiopatologia. Patologia especial.	Anual	160	80	240
A14	Microbiologia	Anual		presencial	160
A15	Semiologia geral	Quadrimestral		presencial	240
A16	Farmacologia Geral.	Quadrimestral		presencial	100
A17	Informática médica III	Quadrimestral		presencial	20
A18	Inglês médico III	Quadrimestral		presencial	20



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 190 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## ÁREA DE FORMAÇÃO CLÍNICA CICLO CLÍNICO CIRURGICO

### QUINTO ANO

A19	Medicina interna I	Anual		presencial	440
A20	Terapêutica clínica I	Anual		presencial	120
A21	Diagnóstico por imagens	Anual		presencial	80
A22	Nutrição clínica	Quadrimestral		presencial	40
A23	Saúde mental II (Psicossemiologia e Psiquiatria)	Quadrimestral		presencial	80
A24	História da Medicina	Quadrimestral		presencial	20
A25	Bioética	Quadrimestral		presencial	20

### SEXTO ANO

A26	Medicina interna II e Terapia Clínica II e (Oficina de APS VI)	Anual		presencial	140
A27	Neurologia	Mensal		presencial	48
A28	Infectologia de adultos (infectologia, Pneumofisiologia) e Programa.	Mensal		presencial	102
A29	Epidemiologia e Oficina de Metodologia e Pesquisa Científica VI.	Quadrimestral		presencial	60
A30	Dermatologia	Mensal		presencial	30
A31	Cirurgia	Bimestral		presencial	112
A32	Oftalmologia	Mensal		presencial	16
A33	Urologia	Mensal		presencial	32
A34	Otorrinolaringologia	Mensal		presencial	32
A35	Ortopedia e Traumatologia	Mensal		presencial	48
A36	Emergência	Mensal		presencial	60
A37	Obstetrícia	Mensal		presencial	80
A38	Ginecologia	Bimestral		presencial	100
A39	Pediatria	Bimestral		presencial	100
A40	Medicina legal	Quadrimestral		presencial	40
A41	Toxicologia	Quadrimestral		presencial	60

### INTERNATO ROTATÓRIO

		SÉTIMO ANO			
A42	Clínica médica e Emergência	Bimestral		presencial	320
A43	Cirurgia e Emergências cirúrgicas.	Bimestral		presencial	320
A44	Tocoginecologia	Bimestral		presencial	320
A45	Medicina Infanto-Juvenil	Bimestral		presencial	320
A46	Atenção Primária, Estágio Rural/Comunitário	Bimestral		presencial	400



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 191 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## DISCIPLINAS OPTATIVAS DO CICLO BIOMÉDICO – SEGUNDO ANO

Curso		Carga Horária	Condição para o Aluno	Modalidade
Denominação	Posição			
Informação médica. Técnicas de busca de informação.	2º ano.	mensal		presencial
Utilização de Bibliotecas.		mensal		
Anatomia funcional e biomecânica das articulações.		mensal		
Técnicas histológicas.		mensal		
Curso teórico prático de suturas		mensal		presencial

## DISCIPLINAS OPTATIVAS DO CICLO BIOMÉDICO – TERCEIRO ANO

Dissecção anatômica.	3º ano	mensal		presencial
Genoma humano.		mensal		
Métodos e técnicas para a interpretação de Publicações Científicas.		mensal		
Métodos e técnicas de engenharia genética.		mensal		
Educação integral da sexualidade e procriação responsável		mensal		presencial
Medicina Familiar.		mensal		

## DISCIPLINAS OPTATIVAS DO CICLO BIOMÉDICO – QUARTO ANO

METODOLOGIA EPIDEMIOLÓGICA	MENSAL	PRESENCIAL
COMUNICAÇÃO MÉDICA	MENSAL	PRESENCIAL
MÉTODOS E TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EM MICROBIOLOGIA	MENSAL	PRESENCIAL
ATENÇÃO PRIMÁRIA DAS DOENÇAS REUMÁTICAS	MENSAL	PRESENCIAL
MEDICINA DO VIAJANTE E PATOLOGIAS EMERGENTES	MENSAL	PRESENCIAL
INTRODUÇÃO À PROBLEMÁTICA DOS VÍCIOS	MENSAL	PRESENCIAL
NEUROPSICOLOGIA	MENSAL	PRESENCIAL

## DISCIPLINAS OPTATIVAS DO CICLO CIRÚRGICO – QUINTO ANO

PSICOLOGIA AMBIENTAL	MENSAL	PRESENCIAL
MEDICINA FAMILIAR	MENSAL	PRESENCIAL
FARMACOLOGIA APLICADA À TERAPÊUTICA CLÍNICA (VADEMECUM TERAPÊUTICO)	MENSAL	PRESENCIAL
REABILITAÇÃO	MENSAL	PRESENCIAL
DOENÇA DE CHAGAS	MENSAL	PRESENCIAL
IMUNIZAÇÕES	MENSAL	PRESENCIAL
SAÚDE E MEIOAMBIENTE	MENSAL	PRESENCIAL



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 192 de 197

**Tradução nº.: 0209**

**Livro nº.: 11**

ENFOQUE PSICOLÓGICO DAS DOENÇAS PSICOSSOMÁTICAS	MENSAL	PRESENCIAL
ATUALIZAÇÃO NA LEGISLAÇÃO INERENTE À CONFEÇÃO DE HISTÓRIAS CLÍNICAS E SEU IMPACTO NA PRÁTICA MÉDICA	MENSAL	PRESENCIAL

### DISCIPLINAS OPTATIVAS DO CICLO CIRURGICO – SEXTO ANO

PREVENÇÃO DA SAÚDE	MENSAL	PRESENCIAL
MEDICINA APLICADA À CULTURA FÍSICA E AO ESPORTE	MENSAL	PRESENCIAL
GERIATRIA E GERONTOLOGIA	MENSAL	PRESENCIAL
ANESTESIOLOGIA	MENSAL	PRESENCIAL
HEMOTERAPIA E IMUNOTERAPIA	MENSAL	PRESENCIAL
DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS	MENSAL	PRESENCIAL

### OUTROS REQUISITOS:

EXAME FINAL		
OPTATIVAS*	150 HORAS	PRESENCIAL

**TÍTULO: MÉDICO.**

**CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 6.250 horas.**

### OBSERVAÇÕES:

1\* O aluno deve cursar 10 (dez) disciplinas optativas. Cada uma delas possui uma carga horária de 15 horas.



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 193 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11



## CARGA HORÁRIA

Anexa-se a documentação correspondente a **DALLABRIDA, Kananda Aracy**, com RG nº 1121976441, cursando o curso de Medicina da sede de Santo Tomé.

Lavra-se a presente Declaração de Documentação na cidade de Buenos Aires, no dia 26 de setembro de 2022 para ser apresentada a quem corresponda.

### Primeiro Ano

#### DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

AREA/CURSO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁTICO	TOTAL
Bases biológicas e antropológicas da vida		120	80	200
Introdução ao estudo da Medicina		40	40	80
		<b>160</b>	<b>120</b>	<b>280</b>

### Segundo Ano

#### DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

AREA/CURSO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁTICO	TOTAL
Informática Médica I	Quadrimestral	20		20
Anatomia Normal	Anual	180	140	320
Histologia e Embriologia. Genética Humana Bioquímica Celular	Anual	160	120	280
Atenção Primária da Saúde	Anual	50	50	100
Inglês Médico I	Quadrimestral		20	20
		<b>410</b>	<b>330</b>	<b>740</b>





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 194 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

## CARGA HORÁRIA

Terceiro Ano

### DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

AREA/CURSO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA TOTAL		
		TEÓRICO	PRÁTICO	TOTAL
Bioquímica. Imunologia – Nutrição Normal	Anual	120	120	240
Saúde Mental I	Quadrimestral	40	40	80
Inglês Médico II	Quadrimestral		20	20
		<b>160</b>	<b>180</b>	<b>340</b>

**CARGA HORÁRIA TOTAL: 1360 h**



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte – Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 195 de 197

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**FACULDADE DE MEDICINA – FUNDAÇÃO H. A. BARCELÓ.**

Certificado nº: 312916

RG nº 1121976441 – **Dallabrida, Kananda Aracy**

**CERTIFICADO ANALÍTICO PARCIAL (HISTÓRICO)**

CERTIFICA-SE que nos Livros de Atas de Exames do Instituto Universitário de Ciências da Saúde consta que **DALLABRIDA, Kananda Aracy**, com RG nº 1121976441, nascida na República Federativa do Brasil no dia 22 de junho de 2001, com Certificado de ENSINO MÉDIO expedido pela instituição de ensino “Instituto Estadual de Educação Madre Tereza”, do Rio Grande do Sul, República Federativa do Brasil, egressa no ano de 2018, cursou e prestou os exames relacionados abaixo correspondentes às disciplinas ao Curso de MEDICINA, segundo resolução ministerial nº 2044/17, sem ainda ter concluído os estudos do curso. -----

DISCIPLINA	NOTA	DATA	LIVRO	FÓLIO
Bases biológicas e antropológicas da Vida (Final Medicina)	3,00 (três)	08/04/2020	92	9109
Bases biológicas e antropológicas da Vida (Final Medicina)	8,00 (oito)	20/04/2020	92	9146
Introdução ao estudo da medicina (Final Medicina)	7,00 (sete)	09/04/2020	92	9122
Anatomia normal (Final Medicina)	2,00 (dois)	14/12/2020	97	9656
Anatomia normal (Final Medicina)	4,00 (quatro)	08/03/2021	99	9816
Atenção Primária da Saúde (Final Medicina)	7,00 (sete)	10/12/2020	96	9575
Histologia e Embriologia. Genética Humana Bioquímica Celular (Final Medicina)	7,00 (sete)	09/12/2020	96	9556
Informática Médica I (Final Medicina)	9,00 (nove)	17/09/2021	103	10252
Inglês médico I (Final Medicina)	9,00 (nove)	14/12/2020	97	9634
Bioquímica. Imunologia – Nutrição Normal (Final Medicina)	5,00 (cinco)	06/12/2021	105	10405
Fisiologia (Final Medicina)	3,00 (três)	15/12/2021	106	10572
Inglês Médico II (Final Medicina)	9,00 (nove)	01/07/2021	101	10088
Saúde Mental I (Final Medicina)	8,00 (oito)	18/08/2021	102	10192



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Rio Grande do Norte - Comarca de Natal

*Nélida Pinheiro*

Tradutora Pública e Intérprete Comercial Ad Hoc

Nomeada pela JUCERN. Página 196 de 197

---

Tradução nº.: 0209

Livro nº.: 11

Média Geral: 6,23 (seis vírgula 23/100)

Observações: Disciplinas reprovadas: 3. -----

A aluna **DALLABRIDA, Kananda Aracy não registra sanções disciplinares** e cumpriu todas as normativas estatutárias e regulamentares vigentes. -----

Lavra-se o presente Certificado, sem rasuras nem emendas, a pedido da interessada na Cidade de Buenos Aires, no dia 3 de outubro de 2022. -----

Título de Ensino Médio convalidado nº 03564/20 segundo os termos da Lei nº 24.676 e Resolução Ministerial nº 7725/12. -----

