



República Oriental del Uruguay

Universidad de la República

Facultad de Medicina

*Escuela Universitaria de Tecnología
Médica*

**Programa Oficial de
Licenciado en Fisioterapia**



2006

ÍNDICE**DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA..... pág****PLAN DE ESTUDIO pág****ESTRUCTURA DEL PLAN pág****PRIMER AÑO****-Esfuno pág****-Psicología I..... pág****-Física Médica I..... pág****-Enfermería..... pág****-Salud Pública..... pág****-Metodología Científica pág****-Biomecánica y Kinesiología pág****SEGUNDO AÑO****-Fisiopatología pág****-Kinesiología y Kinesiterapia..... pág****-Física Médica II..... pág****-Gimnasia Terapéutica I..... pág****-Psicología II..... pág****TERCER AÑO****-Neuropatología pág****-Kinesiología y Kinesiterapia II..... pág****-Física Médica III..... pág****-Gimnasia Terapéutica II..... pág****-Psicología III..... pág****CUARTO AÑO****-Kinesiología y Kinesiterapia III..... pág****-Gimnasia Terapéutica III..... pág****-Deontología y Legislación laboral..... pág****-Administración hospitalaria pág****-Ciclo internado..... pág****-Monografía pág**

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA:

El Licenciado en Fisioterapia es un profesional universitario formado en la Escuela Universitaria de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina, e integra el equipo de salud y cuyas acciones se desenvuelven en el área de prevención, recuperación, reeducación y rehabilitación física y sensorial.

PERFIL PROFESIONAL

El Licenciado en Fisioterapia es un profesional universitario formado con sólida formación en las disciplinas básicas y específicas profesionales, capacitado para integrar los conocimientos básicos y clínicos, así como los vinculados a Ciencias Sociales y Humanísticas; Bioética y Deontológicas.

Integrante del equipo de salud, capacitado para la realización de acciones en el campo de la promoción, prevención, recuperación, APS, habilitación y rehabilitación físico y sensorial a nivel individual, familiar y comunitario en todas las franjas etarias.

Está formado para realizar la evaluación diagnóstica fisioterapéutica de disturbios kinésicos y funcionales, para prescribir conductas fisioterapéuticas, planificar y realizar el tratamiento, evaluar su evolución y establecer el alta funcional, participar en grupos de investigación básica y aplicada, en asesoría técnica en educación y cumplir funciones de administración y gestión de Servicios en su especialidad.

CAMPO LABORAL

Podrá desempeñarse en instituciones asistenciales públicas y privadas en todos los niveles de asistencia, en instituciones educativas públicas y privadas, en las áreas deortológica y artísticas, o ejercer en forma liberal su profesión.

DELIMITACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Para lograr sus objetivos utiliza terapias físicas, quinésicas, de gimnasia compensatoria, adecuando su actividad a los principios y filosofía de la rehabilitación. Las mismas se realizan a través de procedimientos manuales, hidroterápicos, mecánicos, fototerapéuticos, electroterapéuticos, de entrenamiento e inducción motivacional. El acto terapéutico es su estricta competencia, luego de tener el diagnóstico médico realizado por el especialista médico según la afección de que se trate.

Dicho profesional por su encuadre filosófico y sus funciones e integrante del equipo de salud y en particular de rehabilitación, como tal debe mantener, fomentar y desarrollar relaciones interprofesionales, interdisciplinaria y transdisciplinaria en las diferentes áreas que se desempeña.

GRADOS DE REPOSABILIDAD Y AUTONOMÍA

El Licenciado en Fisioterapia, luego del diagnóstico médico debe tomar la decisión acerca de la metodología de las técnicas físicas y kinésicas a aplicar. Siendo por lo tanto enteramente responsable de los actos y / o acciones terapéuticas, así como de las obligaciones, deberes y derechos que ello conlleva.

Se interrelaciona con diferentes profesionales, dentro de las distintas especialidades médicas, como así también con psicólogos, maestros, fonoaudiólogos, psicomotricistas, asistentes sociales, etc, integrando grupos inter.o transdisciplinarios.

RELACIONES FUNCIONALES

Deberá relacionarse con todos los integrantes del equipo, dependiendo de la jefatura técnica del sector. Siendo dicha dependencia del orden administrativo y de recursos ya sean materiales o técnicos.

MEDIOS CON QUE TRABAJA

Trabaja con materiales y equipos propios y / o de servicios asistenciales y hospitales. Dichos equipos se comprenden en las áreas de terapia física, quinésilogica, gimnasia compensatoria, reeducación e instrumental para procedimientos en áreas especializadas.

PARTICULARIDADES

Como ya fue expuesto anteriormente su actividad se halla encuadrada en una filosofía en la cual suma procedimientos tecnológicos para abordajes al ser humano como un todo y a nivel Inter.- transdisciplinar por la cual se halla jerarquizado en grado superlativo la relación tecnólogo – usuario cualitativamente en intensidad y tiempo.

El Licenciado en Fisioterapia deberá por lo tanto llevar a cabo una interrelación prolongada con el usuario y su entorno familiar y social en la tarea de recuperación y rehabilitación. Debiendo poseer por ende un buen nivel de comunicación, adaptación creatividad y capacidad inductiva- deductiva y un adecuado equilibrio emocional.

PLAN DE ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la formación de un profesional capacitado para actuar en las múltiples áreas de su especialidad, desempeñándose en forma competente, ética y comprometida con la realidad social.

Capaz de asumir responsabilidad tanto en lo referente a su necesaria formación permanente, como en la generación de conocimientos pertinentes en su área de desempeño, asistencial, docente, de gestión de Servicios o Programas, a través de la adhesión a la investigación, metodológicamente adecuada y reglada por la normativa ética.

INTEGRACIÓN DEL PLAN

El plan se integra:

CICLO DE MATERÍAS BÁSICAS Y GENERALES

ESFUNO, Psicología I, Salud Pública, Metodología Científica, Enfermería, Deontología y legislación laboral, Administración hospitalaria, Física I, Biomecánica y Kinesiología.

CICLO DE INTRODUCCIÓN A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Kinesiología I, Física II, Psicología II, Fisiopatología, Gimnasia Terapéutica.

CICLO TÉCNICO PROFESIONAL

Neuropatología, Kinesiología II, Física III, Psicología III, Gimnasia Terapéutica II.

CICLO PROFESIONAL

Kinesiología III, Gimnasia Terapéutica III, Deontología y legislación laboral, Administración hospitalaria.

CICLO INTERNADO

Internado obligatorio y trabajo monográfico.

DURACIÓN DE LA CARRERA

La duración será de 4 años con una carga horaria global de 4.050 horas que se desglosarán en: Clases Teóricas: 1.645 hs.

Clases Teo- Pract: 410 hs

Clases Prácticas: 1.995 hs.

LOCAL DE ESTUDIO

Escuela Universitaria de Tecnología Médica, piso 3 del Hospital de Clínicas.

Centro Universitario Paysandú. Montevideo 1028 Paysandú.

Hospital Escuela del Litoral Paysandú

Instituto de Traumatología

Instituto de Reumatología

Centro Hospital Pereira Rossell (Pediátrico)

Hospital Maciel

Hospital Pasteur

Instituto de Oncología

Hospital Central de Fuerzas Armadas

Hospital Policial

Escuelas de atención con niños con discapacidad

TÍTULO A EXPEDIR

LICENCIADO EN FISIOTERAPIA

ESTRUCTURA DEL PLAN**Carrera: Fisioterapia**

PRIMER AÑO					
MATERIA	TEOR	TE-PRA	PRAC	TOTAL	Duración
ES.FU.NO	-	-	-	-	A
Anatomía	95	0	0	95	-
Biología celular y tisular	90	0	0	90	-
Neurobiología	50	0	0	50	-
Cardio vascular y respiratorio	61	0	0	61	-
Digestivo, renal y endócrino	55	0	0	55	-
Reproducción y desarrollo	49	0	0	49	-
Profundización de Aparato Locomotor	0	60	0	60	-
Psicología I	60	0	0	60	S1
Física Médica I	60	0	0	60	S1
Enfermería	25	0	75	100	S2
Salud Pública	80	0	20	100	S2
Metodología científica	80	0	0	80	S2
Biomecánica y Kinesiología	0	60	0	60	S2
Subtotal 1er. Año	705	120	95	920	

SEGUNDO AÑO					
MATERIA	TEOR	TE-PRA	PRAC	TOTAL	Duración
Fisiopatología	80	0	0	80	A
Kinesiología y Kinesiterapia I	120	0	240	360	A
Física Médica II	80	40	240	360	A
Gimnasia Terapéutica I	60	0	60	120	A
Psicología II	60	0	60	120	A
Subtotal 2do. Año	400	40	600	1040	

TERCER AÑO					
MATERIA	TEOR	TE-PRA	PRAC	TOTAL	Duración
Neuropatología	80	0	0	80	S1
Kinesiología y Kinesiterapia II	200	0	200	400	A
Física Médica III	0	0	240	240	A
Gimnasia Terapéutica II	60	0	60	120	A
Psicología III	40	0	80	120	A
Subtotal 3er. Año	340	0	580	960	

CUARTO AÑO					
MATERIA	TEOR	TE-PRA	PRAC	TOTAL	Duración
Kinesiología y Kinesiterapia III	100	0	200	300	S1
Gimnasia Terapeutica III	0	0	120	120	S1
Deontología y legislación laboral	30	0	0	30	S1
Administración Hospitalaria	30	0	0	30	S1
Ciclo Internado	0	0	400	400	S2
Monografía	0	250	0	250	-
Subtotal 4to. Año	160	250	720	1130	

AÑO	TEOR	TE-PRAC	PRAC	TOTAL
Subtotal 1er. año	705	120	95	920
Subtotal 2º año	400	40	600	1040
Subtotal 3er año	380	0	580	960
Subtotal 4to. año	160	250	720	1130
TOTALES	1645	410	1995	4050

CURSO SOBRE ESTRUCTURAS Y FUNCIONES NORMALES (ES.FU.NO)

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el conocimiento del cuerpo humano en el estudio teórico-práctico de la anatomía, fisiología, bioquímica, biofísica, histología, embriología de los sistemas corporales desarrollados en unidades temáticas integradas.

METODOLOGIAS

Es un curso esencialmente teórico y tiene un 30% de horas prácticas.

Las clases teóricas utilizan metodologías varias como la conferencia, lecturas comentadas, seminarios, con materiales audiovisuales, como diapositivas, videos, foros y conferencias.

Los prácticos se implementan con materiales humanos y animales, realizándose observaciones y análisis de los preparados y disección de piezas anatómicas.

DESCRIPCION DEL CURSO

El estudio de las funciones y estructuras se ha planteado en 6 Unidades Temáticas Integradas (UTIs) que abarcan: Anatomía, Biología Celular y Tisular, Neurobiología, Cardiovascular y respiratorio, Digestivo Renal y Endócrino, Reproductor y Desarrollo.

Cada unidad a su vez esta integrada por materias afines para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, siendo desarrollado en el lapso de un año.

Esta propuesta integrada da el nombre de Unidad Temática Integrada.

U.T.I. Anatomía por:

- Anatomía

U.T.I. Biología Celular y Tisular integrada por:

- Bioquímica
- Biofísica
- Histología
- Genética

U.T.I. Neurobiología integrada por:

- Fisiología
- Histología
- Biofísica

U.T.I. Cardiovascular y Respiratorio integrada por:

- Fisiología
- Histología

-Biofísica

U.T.I. Renal y Endócrino por:

- Fisiología
- Histología
- Bioquímica

U.T.I. Reproducción y desarrollo por:

- Fisiología
- Histología

REGLAMENTO DE CURSO (APROBACIÓN Y EVALUACIÓN)

1.- El ciclo de ES.FU.NO. consta de sucesivas unidades temáticas integradas, Anatomía, Biología Celular y Tisular, Neuroanatomía, Cardiovascular y respiratorio, Digestivo Renal y Endócrino, Reprodutor y Desarrollo, y de los respectivos cursos de profundización para parteras, Fonoaudiología, Fisioterapia, Psicomotricidad, Terapia Ocupacional, Oftalmología, Neumocardiología, Neurofisiología Clínica, que deben ser cursadas obligatoriamente en una secuencia preestablecida por la Comisión coordinadora del ciclo. Dicha Comisión Coordinadora podrá establecer excepciones a esta norma en casos debidamente justificados (por ejemplo concesión de reválidas en algunas de las UTIS).

2.- Ganancia del curso. El régimen de ganancia de cursos se base en el contralor de la asistencia y en las exigencias de un rendimiento mínimo aceptable a lo largo del curso. El estudiante deberá asistir en forma obligatoria a las actividades prácticas programadas, o cualquiera otra alternativa pedagógica que suponga verificar el grado de aprovechamiento de la enseñanza impartida. Las actividades de seminario, taller o de otro tipo podrán o no ser obligatorias de acuerdo a criterios establecidos con antelación por la Comisión Coordinadora. El estudiante no podrá superar el 10% de inasistencias no justificadas ni el 25% de justificadas en el transcurso del ciclo ES.FU.NO. (en concordancia con lo dispuesto en las ordenanzas que rigen las inasistencias del personal universitario). Cuando el estudiante supere dicho número deberá repetir el curso ES.FU.NO. En los cursos de profundización las instancias se contabilizarán por separado y se aplicarán los criterios antedichos (máximo de 10% de faltas no justificadas y máximo de 25% de faltas justificadas. A los efectos de justificar inasistencias por enfermedad se exigirá el certificado correspondiente expedido por la división Universitaria de la Salud.

3.- Exámenes. Al finalizar cada Unidad Temática y/o curso de profundización se realizará un examen aprobando aquello que obtengan una nota igual o superior al 60%.

4.- Cada UTI se aprobará mediante un examen independiente, estos exámenes tendrán una exigencia mínima de 60 % (equivalente a la calificación RRR).

El estudiante dispone de 6 periodos para aprobar las UTIs. El periodo de examen se realizará al finalizar cada UTI, el segundo periodo en febrero del año siguiente y el tercer periodo en marzo – abril. El cuarto, quinto y sexto periodos se corresponderán con el primer a tercer periodo de la generación siguiente.

5.- La Escuela Universitaria de Tecnología Médica podrá alterar en función de la organización particular de sus cursos las normas sobre el número de períodos habilitantes y sobre la validez del curso ganado.

PARA EL CASO PARTICULAR DE LOS CURSOS DE PROFUNDIZACION.

Para aprobar el Ciclo el Estudiante deberá aprobar la Profundización que corresponda.

La Profundización deberá aprobarse siempre con un porcentaje igual o será promediada con el resto de las UTIs para la aprobación del Ciclo.

El estudiante deberá aprobar la UTI *correspondiente* a su profundización para esta habilitado para rendir el parcial o examen de la profundización, en el entendido de que un alumno no puede estar apto por profundizar un tema del cual no entiende las generalidades.

PREVIAS.-

Según Reglamento Vigente

CONTENIDO TEMATICO

UTI- ANATOMIA

- **CRANEO Y RAQUIS.** Esqueleto óseo del cráneo, divisiones del cráneo, base de cráneo, bóveda craneal, logia supratentorial, infratentorial. Generalidades del raquis, conducto raquídeo, vértebras. Meninges craneanas, meninges raquídeas.
- **MÉDULA ESPINAL.** Configuración externa, configuración interna, concepto de estructura segmentaria, arco reflejo. Vascularización.
- **TRONCO ENCEFÁLICO.** Configuración externa, configuración interna, concepto de estructura suprasegmentaria. Bulbo raquídeo, protuberancia, pedúnculos cerebrales, cerebelo, IV ventrículo.
- **TELENCÉFALO.** Hemisferios cerebrales, configuración externa, configuración interna, ventrículos laterales.
- **DIENCÉFALO.** Configuración externa, configuración interna, tálamo óptico, región subtalámica, hipotálamo, epitálamo, metatálamo, III ventrículo.
- **VASCULARIZACIÓN DEL ENCÉFALO.** Sistemas vértebro-basilar y carotídeo, concepto de arterias circunferenciales largas y cortas, arterias perforantes, sistematización de los territorios de irrigación. Circulación del líquido cefalorraquídeo, cavidades endocraneales, espacio subaracnoideo, cisternas.

- **COLUMNA VERTEBRAL.** Vértebras, características generales, particulares, especiales. Sacro, cóccix. Curvaturas. Columna de sostén y de movimiento. Anatomía funcional.
- **MIEMBRO SUPERIOR.** Organización topográfica, concepto de logias. Esqueleto óseo del miembro superior: cintura escapular, húmero, cubito y radio, esqueleto de muñeca y mano. Sistema músculo esquelético: logias anteriores y posteriores. Regiones: axila, toraco braquial anterior, toraco braquial posterior, braquial anterior, braquial posterior, antebraquial anterior, antebraquial posterior, palma mano, dorso mano. Generalidades de articulaciones, tipos de articulaciones, complejo articular del hombro, articulación del codo, articulación radio carpiana.
- **VASCULARIZACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR.** Arterias subclavia, axilar, humeral, radial, cubital, origen, trayecto, terminación, ramas colaterales, sistematización. Organización topográfica de pedículos vasculares. Anatomía funcional del miembro superior.
- **INERVACIÓN DEL MMSS.** Plexo braquial, origen, troncos primarios, troncos secundarios, ramas colaterales, ramas terminales. Distribución neurítica y radicular.
- **MIEMBRO INFERIOR.** Organización topográfica, concepto de logias. Esqueleto óseo del miembro inferior: cintura pelviana, fémur, tibia y peroné, esqueleto del tarso y metatarso. Sistema músculo esquelético: logias anteriores y posteriores. Regiones: de la cadera, glútea, femoral anterior, femoral posterior, rotuliana, poplíteo, anterior de pierna, posterior de pierna, conducto calcáneo, planta de pie, dorso de pie. Generalidades de articulaciones, tipos de articulaciones, articulación coxofemoral, articulación de la rodilla, articulación tibioperonea superior e inferior, articulación tibiotarsiana, articulaciones del pie.
- **VASCULARIZACIÓN DEL MIEMBRO INFERIOR.** Vasos ilíacos externos, femorales poplíteos, ejes vasculares de la pierna, ejes del pie, origen, trayecto, terminación, ramas colaterales, sistematización. Organización topográfica de pedículos vasculares.
- **INERVACIÓN DEL MMII.** Plexos lumbar y sacro, origen, ramas colaterales, ramas terminales. Distribución neurítica y radicular. Anatomía funcional del miembro inferior. Marcha, tiempos de la marcha.
- **MACIZO FACIAL.** Organización topográfica de la cara. Concepto de vía aérea. Fosas nasales. Concepto de aparatos respiratorio y digestivo. Cavidad bucal. Glándulas anexas. Masticación.
- **CUELLO** Organización topográfica de cuello. Sector visceral y vasculonervioso. Faringe y esófago cervical. Laringe y traquea cervical. Glándula tiroides y paratiroides. Vía aérea superior.
- **TORAX.** Jaula torácica, paredes del tórax. Músculos respiratorios, diafragma y músculos accesorios. Glándula mamaria. Pleura y pulmones. Mediastino. Concepto, división topográfica. Tráquea. Bronquios y pedículos pulmonares. Visión global del

aparato respiratorio. Corazón y pericardio. Configuración externa e interna. Circulación coronaria. Sistema cardionector. Grandes vasos. Aorta y Pulmonar. Sistemas venosos. Venas cavas y ácigos. Esófago. Visión topográfica del mediastino.

▪**ABDOMEN.** Paredes de abdomen. División topográfica. Paredes: superior, inferior, posterior y antero lateral. Conducto inguinal. Anatomía funcional. Peritoneo. Desarrollo. Topografía de la cavidad abdominal. Concepto de meso, epiplón, fascias coalescencia. Organización topográfica del piso supramesocólico. Estómago y bazo. Tronco celíaco. Plexo solar. Hígado. Vía biliar y pedículo hepático. Duodeno-páncreas. Yeyuno-ileon. Colon y recto. Sistema porta hepático. Retroperitoneo. Organización topográfica. Grandes vasos. Riñón y vía urinaria. Glándulas suprarrenales.

▪**PELVIS.** Pelvis ósea. Organización topográfica de la pelvis. Periné. Aparato genital femenino. Útero, anexos, trompa uterina, ovario, vagina, vulva. Aparato genital masculino. Pene, testículos, próstata, vesículas seminales, deferente.

UTI - BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR

HISTOLOGIA

▪**NIVELES DE ORGANIZACIÓN CELULAR.** Procaritas y eucariotas. Compartimentación celular. Descripción de la estructura celular. Principales técnicas histológicas.

▪**BIOMEMBRANAS.** Composición de las membranas celulares. Receptores, canales. Síntesis de los componentes de membrana. Funciones y flujo de las membranas.

▪**NUCLEO Y TIPOLOGIA CELULAR.** Envoltura nuclear. Poros nucleares. Cromatina, ADN, ARN. Nucleolo. Funciones nucleares

▪**PRINCIPALES ORGANELOS CIITOPLASMATICOS.** Ultraestructura y función. Retículo endoplásmico rugoso, retículo endoplásmico liso, aparato de Golgi, lisosomas, centriolos y centrosoma, peroxisomas.

▪**MITOCONDRIAS, TEORIA DE LA EVOLUCION DE LAS BACTERIAS.** Compartimentos mitocondriales. Función mitocondrial. Citoesqueleto: microtúbulos, microfilamentos, filamentos intermedios. Funciones, importancia y aplicación clínica.

▪**INTRODUCCION A LA BIOLOGÍA TISULAR . TEJIDO EPITELIAL.** Células constituyentes. Epitelios de revestimiento, clasificación. Especializaciones de membrana. Uniones celulares, microvellosidades, cilios y flagelos. Epitelios glandulares. Glándulas endócrinas y exocrinas. Características generales.

▪**TEJIDO CONJUNTIVO.** Células del tejido conjuntivo, fijas y libres. Matriz extracelular: fibras colágenas, reticulares y elásticas. Sustancia fundamental.

Variaciones de tejido conjuntivo: laxo, denso. Funciones del tejido conjuntivo. Tejido adiposo uni y multilocular. Histofisiología del tejido adiposo.

▪ **TEJIDO MUSCULAR** Músculo liso. Músculo esquelético. Organización histológica. Fibra muscular, ultra estructura del sarcoplasma. Sarcómero. Sistema T y retículo sarcoplásmico. Músculo cardíaco. Disco intercalar. Tejido especializado de conducción.

▪ **MEDULA OSEA Y SANGRE PERIFERICA.** Organización estructural de la médula ósea. Compartimentos. Células madre hematopoyéticas. Eritropoyesis. Granulopoyesis. Monopoyesis. Trombopoyesis. Linfopoyesis. Eritrocitos. Plaquetas. Leucocitos. Linfocitos. Monocitos. Otros componentes de la sangre.

▪ **TEJIDOS Y ORGANOS LINFOIDES.** Timo: organización histológica, corteza y médula. Irrigación, histofisiología. Ganglios linfáticos: organización histológica. Senos linfáticos. Corteza y médula, cápsula y trabéculas. Vasos sanguíneos. Histofisiología ganglionar. Bazo: organización histológica. Pulpa blanca. Pulpa roja. Cápsula y trabéculas. Arterias, senos venosos y venas. Histofisiología. Amígdalas: estructura, componentes celulares, funciones.

BIOQUIMICA

▪ **AGUA Y SOLUCIONES** Estructura y propiedades fisicoquímicas del agua. El agua como solvente. Propiedades de las soluciones. Propiedades coligativas. Presión osmótica y osmolaridad. Disociación electrolítica.

▪ **PH ACIDOS Y BASES. SISTEMA BUFFER.** Conceptos de pH, pOH y pKw. Ácidos y bases fuertes y débiles. Curvas de titulación de ácidos fuertes y débiles. pKa y ecuación de Henderson y Hasselbach.

▪ **BIOMOLECULAS. MONOMEROS / POLIMEROS. AMINOACIDOS Y PROTEINAS.** Conceptos generales sobre las biomoléculas. Aminoácidos. Isomería. Propiedades del grupo amino, del grupo carboxilo y del grupo R. Enlace peptídico. Estructura de las proteínas. Estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria. Proteínas simples y conjugadas. Grupo prostético.

▪ **GLUCIDOS.** Monosacáridos, estructura y propiedades físico - químicas. Isomería. Formas cíclicas, carbono anomérico. Enlace glucosídico. Estructura y función de algunos oligosacáridos y polisacáridos de interés biológico.

▪ **LIPIDOS. MICELAS. BICAPA.** Estructura y propiedades físico - químicas. Lípidos complejos. Ácidos grasos saturados e insaturados. Triacilglicéridos, fosfolípidos y colesterol. Formación de micelas y bicapas y sus propiedades físico - químicas.

▪ **ENZIMAS BIOENERGETICA.** Catálisis enzimática. Cinética enzimática. Conceptos de V_m y K_m . Ecuación de Michaelis Menten. Inhibición enzimática. Enzimas alostéricas. 1ª. y 2ª. ley de la termodinámica. Reacciones endergónicas y exergónicas. Reacciones acopladas. Enlace de alta energía. ATP, ADP y AMP.

- **INTRODUCCION AL METABOLISMO Y GLUCOLISIS.** Conceptos de metabolismo, anabolismo y catabolismo. Estrategias generales del metabolismo intermediario. Glucólisis aeróbica y anaeróbica. Regulación y balance.
- **CICLO DE KREBS. CADENA RESPIRATORIA. FOSFORILACION OXIDATIVA.** Concepto, descripción, regulación y balance de cada una de las vías.
- **COAGULACION.** Vía intrínseca, vía extrínseca y vía común. Regulación de la coagulación. Fibrinólisis.
- **FUNCION INMUNITARIA I.** Inmunoquímica. Concepto de antígeno. Clases de antígenos. Estructura general de los anticuerpos, clases de anticuerpos. Reacción antígeno - anticuerpo. Titulación de anticuerpos. Respuesta primaria y secundaria. Fundamentos de inmunización.
- **FUNCION INMUNITARIA II.** Sistema mayor de histocompatibilidad. Respuesta inmunitaria celular y humoral. Citoquinas. El sistema de histocompatibilidad y la presentación de antígenos.

BIOFISICA

- **PERMEABILIDAD.** Tipos de transporte a través de las membranas celulares. Transporte pasivo. Ley de Fick. Osmosis. Equilibrio electroquímico. Ley de Nernst. Transporte activo. Estado estacionario. Potencial de reposo.
- **EXCITABILIDAD.** Generalidades. Propiedades eléctricas de la membrana celular. Potencial de acción: mecanismos moleculares que lo determinan, propagación. Canales iónicos.
- **CONTRACCIÓN MUSCULAR.** Generalidades. Modelos. Mecánica muscular. Acoplamiento excitación – contracción. Músculo liso, estriado y cardíaco, particularidades.
- **PROLIFERACIÓN Y MUERTE CELULAR.** Crecimiento de poblaciones celulares y su perturbación. Métodos de estudio. Dinámica poblacional. Curvas de crecimiento: modelos matemáticos y parámetros. Aplicaciones.
- **CONTROL DEL CICLO CELULAR Y REPARACION.** Supresores tumorales. Agentes que modifican el ADN: tipos de lesiones producidas por radiaciones ionizantes, ultravioleta y otros agentes genotóxicos. Reparación de ADN. Métodos de estudio. Mutagénesis. Reparación y patología humana.
- **EFECTO DE LAS RADIACIONES SOBRE EL HOMBRE.** Efectos estocásticos y no estocásticos de las radiaciones ionizantes. Nociones de radio protección.

GENETICA

- **BASES MOLECULARES DE LA HERENCIA.** El ADN como material genético. Nociones generales sobre ácidos nucleicos, replicación del ADN, transcripción, código genético y síntesis proteica.

- **NUCLEO INTERFASICO Y CROMATINA.** Organización de la cromatina, núcleo somas y niveles superiores de empaquetamiento. Heterocromatina y eucromatina. Ciclo celular y mitosis. Características generales y etapas.
- **MEIOSIS.** Características generales y etapas. Recombinación genética, reducción del número cromosómico. Diferencias entre la mitosis y la meiosis. Cromosomas, cariotipo y aberraciones cromosómicas. Morfología y clasificación de los cromosomas humanos. Aberraciones cromosómicas numéricas y estructurales (ej.: síndrome de Down y síndrome de Klinefelter).
- **TIPOS DE HERENCIA.** Leyes de Mendel. Herencia mendeliana en las familias humanas. Genealogías. Herencia autosómica y recesiva. Herencia ligada al sexo.

UTI - NEUROBIOLOGIA

HISTOLOGIA

- **TEJIDO NERVIOSO. NEURONA. NEUROGLIA.** Organización general y definición de tejido nervioso. Reseña embriológica. Topología celular. Neuronas: morfología, dendritas, axon, tipos y clasificaciones, ultraestructura y funciones. Neuroglia: astrocitos protoplasmáticos y fibrosos, oligodendrocito, microglia, ultraestructura y funciones. Conceptos de sustancia gris y sustancia blanca. Neuropilo. Concepto de SNC y SNP. Técnicas histológicas de estudio del tejido nervioso.
- **FIBRA NERVIOSA. MIELINA. TRANSPORTE AXOPLASMICO. LESION NEURAL. BARRERA HEMATO-ENCEFALICA.** Concepto de mielina. Formación vaina de mielina en el SNC y en el SNP. Aspectos microscópicos y ultraestructurales de la fibra nerviosa. Célula de Schwann. Nervio: estructura y función. Transporte vesicular axoplasmico. Rol del citoesqueleto. Lesión neural: degeneración walleriana, mecanismos de regeneración neural. BHE: concepto, morfología, función. Irrigación del SNC.
- **SINAPSIS.** Definición y concepto. Clasificaciones. Sinapsis química: tipos (axo-dendríticas, somato dendríticas etc.), morfología (componente presináptico, postsináptico y hendidura), vesículas sinápticas, neurotransmisores, potencial de acción y receptores postsinápticos. Sinapsis neuromuscular: aspectos morfológicos y funcionales. Sinapsis eléctrica: sustrato morfológico (uniones gap), ejemplos.
- **RECEPTORES Y MEDULA ESPINAL. RECEPTORES:** Definición y conceptos. Morfología. Tipos. Topografías.
- **MEDULA ESPINAL:** Aspectos microscópicos. Organización microscópica: SG y SB, astas anteriores y posteriores. Topología celular. Diferencias entre los distintos niveles: cervical, dorsal, etc. Concepto de laminas y núcleos. Raíces nerviosas. Ganglios raquídeos. Funciones. Irrigación. Innervación. Reseña embriológica.
- **HISTOARQUITECTURA SNC. ESTRUCTURAS NUCLEARES Y CORTICALES.** Definición de SNC. Distribución de la SG y SB. Reseña

embriológica. Corteza cerebral: arquicortex, paleocortex, neocortex; organización en capas; topología celular; aferencias y eferencias; funciones. Corteza cerebelosa: definición de laminilla; organización en capas; topología celular; conexiones neuronales; aferencias y eferencias; funciones. Núcleos grises de la base SNC: tálamo, núcleo caudado, etc.; conexiones. Núcleos grises cerebelosos: conexiones con la corteza cerebelosa.

FISIOLOGIA

- **Introducción al estudio del Sistema Nervioso. Organización funcional de la neurona.**
- **EXCITABILIDAD NEURONAL.** Potencial de acción del axón. Características, refractariedad, conducción. Espigas y post-potenciales. Propiedades eléctricas pasivas y activas de las distintas regiones funcionales de las neuronas. Potenciales de acción en soma, dendritas, segmento inicial y en las terminales nerviosas.
- **FISIOLOGÍA DE LA SINAPISIS.** Sinapsis química. Eventos presinápticos: liberación del neurotransmisor, terminación de la acción del neurotransmisor, receptores presinápticos. Eventos post-sinápticos: el potencial sináptico, la corriente sináptica, el receptor pos-tsináptico. Sinapsis excitatoria, neurotransmisores y receptores post-sinápticos. Aminoácidos excitadores. Diversidad de receptores post-sinápticos. Sinapsis inhibitoria. Neurotransmisores inhibidores. Las sinapsis glicinérgica y gabaérgica. Fenómenos plásticos sinápticos.
- **FISIOLOGÍA GENERAL DE LOS RECEPTORES SENSORIALES.** Clasificación. Tipos de receptores. El potencial receptorial. Modalidad sensorial. Codificación.
- **SOMESTESIA.** Receptores cutáneos. La sensibilidad táctil. Termorecepción. Dolor. Receptores y vías. Neurotransmisores. Sistemas analgésicos endógenos. El tálamo. Nociones generales sobre los quimiorreceptores (olfato y gusto), audición, visión.
- **EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO (SNA).** Simpático y parasimpático. Nervios y centros. La sinapsis autonómica periférica. Los neurotransmisores. Funciones del SNA. Reflejos en el SNA. El ganglio del SNA.
- **HIPOTÁLAMO. MEDIO INTERNO Y HOMEOSTASIS.** Control de las funciones endocrinas y vegetativas. Control de algunos comportamientos.
- **INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS MOTORES.** Tipos de movimiento: reflejos, movimiento de configuración temporal estereotipada, movimientos rítmicos, movimientos voluntarios. Tono y postura. Distintos niveles del Sistema Nervioso donde se organizan las funciones motoras. La médula espinal; el tronco del encéfalo; la corteza cerebral; los ganglios basales; el cerebelo. Movimientos reflejos organizados a nivel de la médula espinal. El reflejo de estiramiento. El reflejo flexor.

▪ **LA CORTEZA CEREBRAL.** Organización columnar, circuitos locales básicos, conexiones de entrada y salida. Funciones de la corteza motora. La corteza motora primaria, premotora y secundaria. El sistema piramidal. Organización de los movimientos voluntarios. Movimientos voluntarios delicados de la mano y de los dedos. Otros sistemas motores descendentes, extrapiramidales. Ganglios de la base. Cerebelo y sus funciones.

UTI - CARDIOVASCULAR-RESPIRATORIO

HISTOLOGIA

▪ **VASOS SANGUÍNEOS, CORAZÓN Y VÍAS LINFÁTICAS.** Introducción al aparato circulatorio. Estructura general de los vasos sanguíneos (túnica íntima, media y adventicia). Sistema macrovascular y microvascular. Arterias elásticas, musculares y arteriolas. Metarteriolas. Diferentes tipos de capilares (capilares continuos, fenestrados y sinusoides). Venas grandes, pequeñas y medianas. Valvas venosas. Algunos ejemplos de órganos y estructuras vasculares especí conjuntivo en el corazón (válvulas cardíacas, anillos fibrosos, trígonos fibrosos, pars membranosales (sistemas de vasos porta, anastomosis arteriovenosa, glomo carotídeo y aórtico). Estructura general del corazón (endocardio, miocardio y pericardio). Estructuras de tejido a de los tabiques interventriculares, cuerdas tendinosas). Localización y constitución histológica del sistema de conducción de la excitación cardíaca (haz de His, nódulo auriculoventricular, nódulo senoauricular, células musculares de Purkinje, nodales y de transición). Irrigación sanguínea, vasos linfáticos y nervios del corazón. Vías linfáticas (capilares linfáticos, vasos colectores, conducto torácico)

▪ **VÍAS RESPIRATORIAS Y PULMONES.** Introducción al aparato respiratorio (parte conductora, parte respiratoria). Generalidades de las fosas nasales y de la nasofaringe. Laringe (túnica mucosa, submucosa, cartílagos laríngeos, músculos de la laringe). Tráquea (túnica mucosa, submucosa, cartílago, túnica adventicia). Bronquios principales. Pulmones. Esquema de la ramificación del árbol bronquial. Bronquios (túnica mucosa, submucosa, muscular, cartílago, glándulas). Bronquíolos (epitelio, células Clara, musculatura). Región respiratoria (bronquíolos terminales, bronquíolos respiratorios, alvéolos). Acino respiratorio. Pared alveolar (neumocitos tipo I, neumocitos tipo II, macrófagos alveolares). Barrera alveolo capilar. Pleura (pleura pulmonar y pleura parietal).

FISIOLOGIA

▪ **INTRODUCCIÓN A LA FUNCIÓN CARDIOVASCULAR.** Componentes. Corazón: miocardio específico (marcapaso) e inespecífico. Aparatos valvulares y su función. Sistema arterial. Vasos de resistencia. Capilares; área de intercambio capilar - célula. Sistema venoso (reservorio). Inervación simpática – parasimpática. Autorregulación.

- **CICLO CARDÍACO.** Duración. Relación en sístole y diástole entre: actividad ECG, presiones auricular, ventricular y arterial, volumen auricular y ventricular. Aparatos valvulares, ruidos cardíacos.
- **GASTO CARDÍACO Y SU REGULACIÓN.** Gasto cardíaco e índice cardíaco normal. Medición del GC. Determinantes del Gasto cardíaco y su importancia: Precarga (ley de Frank Starling), Poscarga, Inotropismo (concepto y factores que modifican el estado inotrópico -positivo y negativo-) y Frecuencia cardíaca (implicancia directa e indirecta sobre el GC). Ley de Laplace. Curva Presión – Volumen.
- **REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL.** Valores de presión arterial normal. Presión arterial media. Control a corto plazo (sistema nervioso). Receptores: barorreceptores aórticos y carotídeos, receptores de baja presión y quimiorreceptores. Vías aferentes. Integración en SNC: bulbo, área vasomotora. Médula, hipotálamo y corteza cerebral. Eferencias. Control a largo plazo. Rol del riñón en la regulación de la volemia. Sistema renina – angiotensina – aldosterona / Hormona antidiurética. Síntesis, secreción y acciones.
- **BASES ESTRUCTURALES EN LA FISIOLOGÍA RESPIRATORIA.** Conceptos sobre ventilación, respiración, intercambio gaseoso, difusión. Vía aérea de conducción. Zona de intercambio. Barrera alvéolo – capilar. Espacio muerto.
- **CICLO RESPIRATORIO – MECÁNICA RESPIRATORIA - ESPIROMETRÍA** Sistema tóraco – pulmonar. Músculos inspiratorios y espiratorios. Diafragma. Músculos accesorios. Presiones, volumen y flujo aéreo durante el ciclo respiratorio. Espirometría: volúmenes y capacidades.
- **TRANSPORTE DE GASES EN SANGRE E INTERCAMBIO GASEOSO.** Hemoglobina. Oxígeno disuelto y oxihemoglobina. Contenido arterial de oxígeno. Curva de disociación de hemoglobina. Factores que modifican la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno. CO₂. Transporte de CO₂: disuelto, unido a proteínas y como bicarbonato. Difusión capilar – célula. Ventilación alveolar. Difusión. Presiones parciales alveolar y capilar. Relación ventilación – perfusión.
- **CONTROL DE LA RESPIRACIÓN.** Receptores: quimiorreceptores centrales y periféricos. Otros receptores. Centro respiratorio, neumotáxico y apnéustico. Hipotálamo – sistema límbico. Corteza. Control de la oxemia, pH arterial y cambios en el CO₂.

BIOFISICA

- **BASES FÍSICAS DE LA ELECTROCARDIOGRAFÍA Y DE LA VECTOCARDIOGRAFÍA.** Introducción al ciclo cardíaco. Electrocardiografía y vectocardiografía: Potencial de acción cardíaco. Modelo del dipolo. Eje eléctrico instantáneo. Triángulo de Einthoven. Eje eléctrico medio.
- **HEMODINÁMICA:** Nociones sobre hidrostática. Teorema de la continuidad. Leyes del gasto y de las velocidades en el aparato circulatorio. Teorema de Bernouilli. Nociones básicas de reología. Propiedades reológicas de la sangre.

Régimen estacionario. Ley de Poiseuille. Aplicaciones a la circulación sanguínea. Régimen turbulento. Numero de Reynolds.

▪ **BASES FÍSICAS DE LA RESPIRACIÓN.** Introducción al ciclo respiratorio. Leyes de los gases. Mecánica respiratoria. Presiones en el aparato respiratorio. Tensión superficial. Estática respiratoria. Las relaciones presión volumen. Curvas de relajación torácica, pulmonar y tóraco-pulmonar. Compliance. Dinámica respiratoria. Resistencias viscosas. Flujo aéreo. Trabajo respiratorio.

UTI - DIGESTIVO RENAL Y ENDOCRINO

HISTOLOGIA

▪ **ORGANIZACIÓN GENERAL DEL APARATO DIGESTIVO. LENGUA Y GLÁNDULAS SALIVALES.** Introducción al aparato digestivo (tubo digestivo y glándulas anexas). Túnicas del tubo digestivo (mucosa, submucosa, muscular y serosa/adventicia). Muscular mucosa. Plexos nerviosos ganglionares autónomos. Estructura de la lengua y de las papilas linguales (papilas filiformes, fungiformes, caliciformes). Estructura de los corpúsculos gustativos. Glándulas salivales (glándulas serosas, mucosas y mixtas). Estructura de las glándulas salivales mayores (parótidas, sublinguales y submaxilares) y glándulas salivales pequeñas. Sistema de conductos excretores.

▪ **ESÓFAGO, ESTÓMAGO E INTESTINO.** Características histológicas del esófago (túnica mucosa, submucosa, muscular y adventicia). Glándulas cardiales y glándulas de la submucosa. Histofisiología del esófago. Pasaje esofágico cardial. Movimiento peristáltico del esófago. Estómago (túnica mucosa, submucosa, muscular y serosa). Estructura y composición citológica de las glándulas gástricas (glándulas cardiales, corpofúndicas y pilóricas). Sistema enteroendócrino. Esfínter pilórico. Intestino delgado (túnica mucosa, submucosa, muscular y serosa). Intestino grueso (túnica mucosa, submucosa, muscular y serosa). Recto

▪ **HÍGADO, VÍA BILIAR Y PÁNCREAS EXOCRINO.** Características histológicas del hígado. Estroma (cápsula de Glisson, tejido conjuntivo periportal). Lobulación (lobulillo hepático clásico, acino hepático). Parénquima (hepatocitos). Irrigación sanguínea. Células de Kupffer, células Ito, espacio de Disse. Vías biliares intralobulillares e interlobulillares, capilares biliares, vías biliares intrahepáticas y extrahepáticas, conductos de Hering. Funciones del hígado. Páncreas exocrino (tejido acinoso, sistema de conductos excretores, jugo pancreático).

▪ **EJE HIPOTÁLAMO-HIPOFISARIO. HIPÓFISIS.** Estructura general de la hipófisis. Histogénesis de la hipófisis. Adenohipófisis. Características histológicas de la adenohipófisis (células cromófilas y cromófobas). Irrigación de la hipófisis. Neurohipófisis. Características histológicas de la neurohipófisis (pituicitos, fibras nerviosas).

▪ **TIROIDES, PARATIROIDES, SUPRARRENALES Y PÁNCREAS ENDOCRINO.** Estructura general de la glándula tiroides. Folículos tiroideos (células foliculares, células C). Estructura general de las glándulas paratiroides. Glándulas paratiroides. (células principales, células oxífilas). Estructura general de

las glándulas suprarrenales. Cápsula. Corteza suprarrenal (zona glomerular, zona fasciculada y zona reticular). Médula suprarrenal (células cromafines y células ganglionares). Irrigación sanguínea. Inervación. Histogénesis. Páncreas endocrino (islotos de Langerhans, insulina y glucagón).

▪ **RIÑÓN Y VÍAS URINARIAS.** Estructura general de los riñones. Topografía renal. (corteza, médula, pelvis renal, cálices mayores y menores).Nefrón o tubo urinífero (corpúsculo renal, barrera de filtración glomerular, región mesengial, porción tubular). Tubos colectores. Aparato yuxtglomerular. Tejido intersticial renal (producción de eritropoyetina y prostaglandinas E2). Irrigación sanguínea. Histogénesis. Vías urinarias excretoras (túnica mucosa, muscular y adventicia). Uretra.

FISIOLOGIA

▪ **MOTILIDAD INTESTINAL.** Movimientos murales. Sistemas de control. Deglución.

▪ **SECRECIONES.** Secreción de las glándulas salivales, aspectos generales. Secreción gástrica, anatomía funcional. Fases de la secreción de ácido gástrico. Secreción pancreática, componentes orgánicos e inorgánicos, su regulación. Secreción y excreción biliar.

▪ **ABSORCION INTESTINAL DE AGUA Y ELECTROLITOS.**

▪ **EJE HIPOTALAMO HIPOFISARIO.** Hipófisis anterior. Neurohormonas hipotalámicas. Hormonas tiroideas. Síntesis. Eje hipotalamo-hipofiso-tiroideo. Transporte, metabolismo. Efectos biológicos de las hormonas tiroideas.

▪ **REGULACION HORMONAL DEL METABOLISMO FOSFO-CALCICO.** Vitamina D. Hormona paratiroidea. Calcitonina.

▪ **LIQUIDOS CORPORALES. LIC, LEC.** Estructura de la nefrona. Filtración glomerular. Fuerzas implicadas en la filtración. Clearance. Autorregulación. Función tubular: túbulo proximal, asa de Henle, nefrona distal. Sistema renina angiotensina aldosterona. ADH.

BIOQUIMICA

▪ **DIGESTION Y ABSORCION DE LOS PRINCIPALES NUTRIENTES.** Digestión y absorción de proteínas. Proteasas gástricas e intestinales y su activación. Peptidasas lumbales e intracelulares. Transportadores de péptidos y aminoácidos. Digestión y absorción de glúcidos. Amilasas salival y pancreática. Di y oligosacaridas. Sistemas transportadores de monosacáridos. Digestión y absorción de lípidos. Lipasa pancreática. Rol de las sales biliares en la digesto-absorción de lípidos. Absorción de vitaminas liposolubles.

▪ **INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ENDOCRINO.** Señales químicas entre células. Definición y clasificación. Receptores y segundos mensajeros. Mecanismos de

acción hormonal. Hormonas liposolubles y hormonas hidrosolubles. Segundos mensajeros y fosforilación de proteínas.

- **INTERRELACIONES METABOLICAS Y PRINCIPIOS GENERALES DE LA REGULACION METABOLICA.** Repaso general del metabolismo intermediario y sus interrelaciones. Mecanismos de regulación metabólica. Regulación de la actividad enzimática: concentración de enzima, inhibidores enzimáticos, modulación alostérica. Rol del ATP y del NAD como reguladores alostéricos. Regulación hormonal del metabolismo.
- **REGULACION DE LA GLICEMIA.** Pool de glucosa plasmática: fuente y destinos. Metabolismo glucídico en el hígado. Glucogenólisis y glucogenogénesis. Gluconeogénesis. Ciclo de cori. Regulación hormonal de la glicemia: insulina y glucagón. Dependencia de la glucosa de los diferentes órganos y tejidos.
- **LIPIDOS Y LIPOPROTEINAS PLASMATICAS.** Metabolismo lipídico en el hígado y tejidos periféricos. Transporte y almacenamiento de lípidos. Lipoproteínas plasmáticas, estructura y función. Metabolismo del tejido adiposo. Regulación hormonal del metabolismo lipídico. Insulina, glucagón, catecolaminas, otras.
- **CATABOLISMO PROTEICO.** Transaminasas y desaminasas. Destino del esqueleto carbonado. Aminoácidos glucogénicos y cetogénicos. Destino del grupo amino. Ciclo de la urea y su regulación. Balance nitrogenado y nitrógeno no proteico.
- **ADAPTACION METABOLICA AL AYUNO.** Interrelaciones metabólicas durante el ayuno. Cetogénesis. Regulación hormonal del metabolismo durante el ayuno.
- **REGULACION RENAL DEL EQUILIBRIO ACIDO BASE.** Repaso general del concepto de ácidos y bases. Ecuación de Henderson y Hasselbalch. Sistemas amortiguadores plasmáticos. Regulación renal de la concentración de H^+ Regulación renal de la concentración de HCO_3^- . Desequilibrios ácido-básicos.

UTI - REPRODUCTOR Y DESARROLLO

HISTOLOGIA

- **OVARIO.** Reseña embriológica. Generalidades. Parénquima: corteza y medula. Folículos ováricos (primordial, primario, secundario, etc.). Cuerpo luteo. Cuerpo albicans. Atresia folicular. Glándula intersticial. Estroma ovárico. Ovulación. Irrigación. Inervación. Histofisiología. Generalidades del ciclo sexual.
- **VIAS GENITALES FEMENINAS. TROMPA:** Generalidades, Sectores. Constitución en capas. Tipos celulares. Irrigación. Inervación. Histofisiología. **UTERO:** Generalidades. Sectores anatómicos (cuerpo, istmo y cuello). Endometrio. Miometrio. Serosa. Irrigación. Inervación. Histofisiología (etapa proliferativa y etapa secretoria). **VAGINA:** Generalidades. Anatomía microscópica. Funciones.

- **GLANDULA MAMARIA.** Reseña embriológica. Desarrollo mamario. Generalidades. Parénquima: Unidad ductal. Unidad lobulillar. Acinos o alvéolos. Seno lactífero. Conducto galactoforo. Estroma: Distribución del tejido adiposo y fibroso. Concepto de lóbulo mamario. Glándula mamaria en reposo. Glándula mamaria en actividad. Involución. Irrigación. Inervación. Histofisiología.
- **TESTICULO Y VIAS GENITALES MASCULINAS.** **TESTICULO:** Reseña embriológica. Generalidades. Albugínea. Lobulillo testicular. Tubulo seminífero. Epitelio germinal (gonias, espermatocitos I, espermatocitos II, espermatida, espermatozoides). Células de Sertoli. Intersticio testicular. Ciclo del epitelio seminífero. **EPIDIDIMO:** Generalidades. Sectores anatómicos. Constitución en capas (epitelio, capa muscular). Histofisiología. **PROSTATA:** Reseña anatómica. Generalidades. Estroma: cápsula y tabiques. Parénquima: acinos glandulares y conductos. Uretra prostática. Veru montanum. Irrigación. Inervación. Histofisiología. **VESICULAS SEMINALES:** Reseña embriológica y anatómica. Estroma: cápsula y tejido conjuntivo. Parénquima: epitelio, músculo liso y tejido conjuntivo. Irrigación. Inervación. Histofisiología.
- **GAMETOS Y GAMETOGENESIS.** **GAMETOS:** Ovocito. Espermatozoide. Descripción microscópica y ultraestructural. **GAMETOGENESIS:** Etapas: 1- origen de las células germinales primordiales y migración a las gónadas. 2- proliferación de las células germinales por mitosis. 3-meiosis. 4-maduración y diferenciación. Espermatogenesis: Espermatocitogenesis. Meiosis. Espermiogenesis. Expresión genética durante la espermatogenesis. Ovogenesis: Variación según las especies. Expresión genética durante la ovogénesis. Comparación entre espermatogenesis y ovogénesis.
- **FECUNDACION Y SEGMENTACION.** **FECUNDACION:** Definición. Características según las especies. Etapas: 1- capacitación y reacción acrosómica de los espermatozoides. 2- contacto entre ovocito y espermatozoide. 3- entrada del espermatozoide al ovocito. Inhibición de la polispermia. 4- activación metabólica del ovocito. 5- meiosis. 6- fusión de los pronucleos masculino y femenino. 7- determinación del sexo. 8-polaridad del embrión. **SEGMENTACION:** Definición. Morula. Blástula, Cariocinesis. Citocinesis. Tipos de huevos. Segmentación según las especies. Aspectos moleculares de la segmentación.
- **IMPLANTACION Y PLACENTA.** **IMPLANTACION:** Definición. Trofoblasto (cito y sinciotrofoblasto). **PLACENTA:** Tipos. Características. Desarrollo de las vellosidades coriónicas (primarias, secundarias y terciarias). Cito y sinciotrofoblasto. Eje vellositario. Formación de la placenta. Placenta joven y placenta madura. Decidua (capsular, parietal, basal). Corion (frondoso, leve, etc.) Irrigación. Barrera hematoplacentaria. Histofisiología.
- **GASTRULACION, DELIMITACION Y DESTINO DE LAS HOJAS EMBRIONARIAS.** **GASTRULACION:** Definición. Diferencias entre las especies. Gastrulacion en aves: Línea primitiva. Epiblasto. Hipoblasto. Surco primitivo. Crestas primitivas. Nudo de Hensen. Formación del proceso cefálico. Notocorda. Disco embrionario. Comparación con la gastrulacion en mamíferos. **FORMACION DE LAS 3 HOJAS EMBRIONARIAS:** Ectodermo. Mesodermo. Endodermo.

DESTINO DE LAS MISMAS EN EL EMBRION: Aspectos moleculares. Importancia embriológica de las capas germinales.

FISIOLOGIA

- EJE HIPOTALAMO HIPOFISO OVÁRICO: características y hormonas secretadas.
- CRECIMIENTO FOLICULAR. HORMONAS OVÁRICAS: estrógeno, progesterona, activina, inhibina.
- CICLO OVÁRICO: fase folicular, ovulatoria, luteínica.
- CICLO MENSTRUAL: fase proliferativa, secretoria y menstruación.
- GLÁNDULA MAMARIA: desarrollo de las mamas humanas. Efectos hormonales sobre el desarrollo mamario. Neuroendocrinología del reflejo de succión. Composición del calostro y la leche.

PSICOLOGÍA I

OBJETIVOS GENERALES

1) Sobre la base del principio fundamental de la unidad bio-psico- social – cultural del hombre, la enseñanza de la Psicología Médica se propone lograr cambios significativos en la actitud de los estudiantes hacia las Ciencias Médicas, con vistas a formarlos como profesionales integrales con claros y precisos conceptos acerca de la asistencia integral.

2) Para ello debe tener presente el estudio de los aspectos psicológicos y sociales de la actividad profesional en el marco de las relaciones humanas que establece con los usuarios, con sus colegas, con las Instituciones y con la sociedad en su conjunto.

3) En este sentido el proceso de aprendizaje tendrá en cuenta la influencia de los factores psico-socio-culturales en las conductas, tanto del hombre sano como del hombre enfermo. La relación asistencial, técnico – usuario- familia y su integración al Equipo interdisciplinario. Aspectos institucionales y de inserción social en cada carrera.

4) Realizar desde la formación psicológica un aporte significativo en relación al proceso de adquisición del rol y de la identidad profesional de Tecnólogo Médico.

5) Propiciar en el aspecto metodológico que la enseñanza se oriente hacia una cooperación interdisciplinaria que aproxime al estudiante al futuro campo de acción, dando lugar a lo preventivo, lo educativo, lo asistencial, al diagnóstico y a la rehabilitación.

6) Posibilitar la expansión de su perfil hacia lugares relacionados con el sistema productivo y el sistema educativo en su conjunto.

7) Enfatizar un nuevo enfoque teórico disciplinar con integración interdisciplinaria que de cuenta de la heterogeneidad de los procesos de salud – enfermedad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Para el cumplimiento de los objetivos generales, en el nivel básico, el contenido programático podrá agruparse en cuatro grandes apartados:

1. De la Psicología General
2. De una introducción al Trabajo Grupal
3. De aspectos de Psicología Evolutiva
4. Del concepto de Relación Tecnólogo – Usuario.

METODOLOGIA

1)Clases Teóricas – Expositivas de 2 horas semanales de duración, de asistencia no obligatoria. En las mismas se proporcionará un Esquema teórico referencial, elaborado bajo forma de Documento.

2)Talleres sobre temáticas específicas, obligatorios para cada carrera.

3)Tutorías para la realización del trabajo grupal final, obligatorias para cada carrera.

4)Trabajo monográfico final, que incluirá entre otros:

-Observación de campo en el Hospital y en otras instituciones

-Entrevistas a técnicos

-Entrevistas a usuarios y sus familias

-Entrevistas a otros estudiantes

Para la realización del mismo se contará con una Guía operatoria.

5)De acuerdo a las posibilidades y recursos anuales, se organizarán Mesas redondas, Paneles, vides Foros con invitados especiales, sobre temas de interés. Los mismos serán de asistencia libre.

EVALUACIÓN

Se realizará una evaluación parcial escrita con carácter obligatorio, al final del curso teórico. Se deberá entregar un trabajo monográfico final y asistir a las instancias obligatorias para cada carrera: talleres y tutorías.

APROBACIÓN DEL CURSO

El curso se aprueba mediante un promedio del 60% como mínimo obtenido en la evaluación parcial y el Trabajo Monográfico final.

La obtención de un porcentaje menor al 50% en cualquier instancia, obliga a rendir examen final.

Se deberá asistir a las instancias obligatorias.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I - INTRODUCCION A LA PSICOLOGIA

La psicología como ciencia.

Importancia de la formación psicológica del Tecnólogo Médico.

Contribución de la Psicología al proceso de adquisición del Rol y la identidad profesional.

MODULO II – PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO

Génesis de la Personalidad.
Etapas evolutivas y crisis vitales.

MODULO III – GRUPO – FAMILIA – EQUIPO- INSTITUCION

Introducción al trabajo grupal.
Grupo – Familia- Equipo.
Instituciones Educativas. Instituciones de Salud.

MODULO IV – RELACION ASISTENCIA.

Aspectos psicológicos de la Relación Tecnólogo – Usuario.
Elementos en juego.
Modelos Asistenciales.

BIBLIOGRAFÍA

BLEGER, J. Psicología de la conducta. Edit. Paidós Bs. As. Cap 2. Conducta.

BORREL Y CARRIO. Manual de Entrevista Clínica.
CAAP. 1. La entrevista clínica. Generalidades.

DICCIONARIO DE TÉCNICAS DE GRUPO. Edit. Sígueme- España
Concepto de Rol.

DIEZ LUZ; TUZZO, ROSARIO. Un camino a recorrer: Reforzar el “Logos”
Desarrollar el “Tecnos”. En “Pedagogía Universitaria presente y perspectivas.”
Buschiazzo, O. Contera, C. Gatti, E. Comp. Cátedra UNESCO – AUGM. Universidad
de la República. 1999

JEANNMET PH Manual de Psicología Médica. Edit. Masson Barcelona 1982.
Cap 2. La génesis de la personalidad.
Cap 9. La relación médico – enfermo.

OLMSTED M, El Pequeño Grupo. Edit. Paidós 1986.
Cap 5. El individuo y el grupo.

SCHERZER, A. La Familia. Ed. Banda Oriental. Montevideo. La Familia (1ra parte)

SCHNEIDER, P. Psicología aplicada a la práctica Médica. Edit. Paidós Bs As 1986.
Cap 5. Los mecanismos psicodinámicos y las funciones del yo.
Cap 9. La primera consulta o la primera entrevista con el enfermo.
Cap 10. La relación médico – paciente.
Cap. 11. Las reacciones psicológicas frente a la enfermedad.

TIZON GARCIA. Componentes. Psicológicos de la práctica Médica. Ed. Doyma
Cap. La importancia de los intrapsíquico para la asistencia médica.

TUZZO, R et al. Conceptos Básicos de Psicología.
Oficina del Libro- AEM. Montevideo 2000

WEINSTEIN L, Salud y Autogestión. Edit Nordam – Montevideo 1989
Cap. 1 Concepto de Salud.

FISICA MÉDICA I

DEFINICION DE LA MATERIA

Se denomina Física Médica a la aplicación de los conocimientos de la Física a la observación, interpretación y tratamientos de los fenómenos morbosos. Del amplio campo de la Física Médica, interesan a la fisioterapia los aspectos vinculados al diagnóstico y compensación de la invalidez, concurriendo además con muchas otras disciplinas médicas a la profilaxis de la invalidez.

DESCRIPCION DE LA MATERIA

Materia teórico-práctica.

Profundiza en los fundamentos físicos de la Fisioterapia: mecánicos, acústicos, ópticos y eléctricos. Estas unidades se imparten en forma coordinada con práctica de física instrumental, en esos temas. Otros temas de física analítica se ven a nivel informativo para ofrecer al estudiante una base más sólida y una visión no parcializada de la materia. Incluye además los temas de física médica, teórica, ordenados a continuación de las unidades correspondientes de Física. Los temas teóricos de Física Médica se coordinan con su respectivo curso práctico.

OBJETIVOS GENERALES

Incorporar Física Médica en la formación global del profesional jerarquizándola e integrándola con otras materias.

Instruir al estudiante en la obtención y procesamiento de información.

Desarrollar capacidades y conductas necesarias para el trabajo en el equipo de salud, con objetivos asistenciales y de investigación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Obtener la preparación de Física Médica y de temas de Física Médica que le permitan al estudiante al egresar el ejercicio competente en las áreas relacionadas con su profesión.

Capacitar para resolver las variantes que se pueden presentar en la práctica mediante la instrucción y el entrenamiento.

METODOLOGIA

La enseñanza será: activa, integral, experimental y práctica.

La materia se desarrollará de la siguiente manera:

1 - Exposición temática. Se llevará a cabo mediante: conferencias magistrales, clases dialogadas, y actividad de grupo: exposición de un tema por un grupo, en forma de discusión teórica dirigida.

2 - Actividad práctica: se realizará en forma de actividad grupal, comprendiendo:
a) planteamiento del trabajo de laboratorio. b) trabajo de laboratorio, con intervención directa del estudiante, en pequeños grupos. c) discusión de los resultados y conclusiones del trabajo de laboratorio.

Clases teóricas durante el 1er. semestre del 1er año.
Carga horaria semanal: 3 horas
Carga horaria global total: 60 horas
Carga horaria global teórica: 60 horas
La relación docente/estudiante será de 1/60

EVALUACION

En el primer semestre del primer año se realizará una prueba de evaluación durante el Curso y prueba final al fin del año lectivo.

En segundo año se seguirá el siguiente criterio: Tres pruebas de evaluación durante el curso. Prueba final al fin del curso.

Las pruebas parciales tendrán carácter de evaluación no eliminatoria. Tanto las pruebas parciales como la evaluación final constarán de:

- Prueba escrita con preguntas semiabiertas y resolución de problemas.
- Prueba oral

Complementado se realiza una ficha de evaluación que concurre a la evaluación continua.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatoria.

APROBACION DEL CURSO

Para la aprobación del curso se consideran necesarias todas las instancias evaluativas vistas anteriormente.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

A - PARTE TEORICA: MECANICA

MODULO I - Reposo y movimiento.

Cinemática: sistemas de referencias. Fuerza y cuplas de fuerzas estáticas. Momento estático. Principio de interacción. Peso en el aire. Gravitación. Centro de Gravedad. Equilibrio.

Estática: Sistemas de referencia. Velocidad. Tipos de movimiento. Representación gráfica. Análisis de una función $x(f)t$. Movimiento uniforme. Movimiento variado. Movimiento uniformemente variado. Caída de los cuerpos. Movimiento compuesto. Aceleración.

Dinámica: Concepto de fuerza, masa y peso. Principio de inercia. Principio de masa. Principio de interacción. Principio de independencia. Impulso y cantidad de movimiento. Dinámica de las rotaciones. Relatividad.

MODULO II - Trabajo, potencia y energía.

Definición de trabajo. Trabajo mecánico. Unidades. Potencia. Energía. Tipos de energías: energía mecánica, energía potencial, energía cinética. Unidades. Conservación de la energía.

MODULO III - Máquinas simples

Palanca: definición, Equilibrio, Géneros. Movimiento. Torno, engranajes, polea, aparejo potencial.

Plano inclinado: definición. Equilibrio. Cuña. Tornillo.

MODULO IV - Rozamiento

Definición. Aplicaciones.

MODULO V - Elasticidad

Definición. Deformaciones. Cuantificación. Resortes. Teoría de la elasticidad elastomérica. Propiedades mecánicas de los tejidos elásticos blandos.

MODULO VI - Ingeniería mecánica del organismo.

Elasticidad y tensión de ruptura del hueso. Comportamiento físico del músculo. Relajación. Palanca compuesta. Estructura mecánica del sistema músculo-esquelético. Fuerzas en condiciones de equilibrio. Fuerzas en condiciones dinámicas. Estructuras mecánicas especiales. Análisis de los movimientos complejos.

B - PARTE PRÁCTICA

Medición de fuerzas. Aceleración. Movimiento circular uniforme. Movimiento uniformemente variado. Segundo principio de la Dinámica. Rendimiento de una máquina simple. Plano inclinado. Elasticidad. Estudio dinámico del resorte.

ENFERMERÍA

Las actividades teóricas serán desarrolladas con diferentes metodologías que comprometan la participación activa del estudiante y su autogestión en el proceso de aprender.

Se implementarán tutorías docentes, lecturas guiadas, preparación de temas con guías de estudio, seminarios.

Las actividades prácticas se desarrollarán en diferentes servicios del Hospital Universitario u otro centro asistencial, de acuerdo a las necesidades de cada carrera.

Durante las experiencias prácticas se realizarán presentaciones de casos y análisis de los mismos, tutorías y talleres.

Evaluación.

El curso será evaluado en su globalidad a través de:

- Alcance de los objetivos generales y específicos.
- Participación en actividades grupales y otras experiencias educativas.
- Preparación y presentación de talleres y seminarios.
- Presentación de informes escritos.
- Cantidad y calidad de contenidos teórico- prácticos alcanzados.

Mediante:

- Encuentros de docentes y estudiantes en forma individual y grupal.
- Reuniones periódicas del equipo docente.
- Reprogramación educativa.
- Encuentros servicios - docencia.

•Acreditación.

La acreditación de este curso se realizará a través de tres instancias:

1. Acreditación de la experiencia práctica.

La acreditación de la práctica incluye:

- asistencia obligatoria a todas las instancias prácticas
- evaluación del desempeño práctico

El estudiante deberá alcanzar la nota de Bueno en el desempeño práctico para tener derecho a promediar con la prueba escrita y la sistematización de la experiencia, de lo contrario será aplazado.

2. Acreditación teórica.

Será obligatoria la asistencia a las instancias teóricas que sean fijadas por el equipo docente.

La acreditación teórica incluye una prueba escrita, en la cual el estudiante deberá alcanzar la nota de Bueno para tener derecho a promediar con la nota de la experiencia práctica y la sistematización de la experiencia.

3. Sistematización de la experiencia.

Se realizará un trabajo escrito o la presentación de un poster, de acuerdo a lo que establezca el grupo docente.

Cualquiera de las dos modalidades será presentada por escrito y defendida en forma oral.

Calificación final.

El estudiante que en el promedio final obtenga una calificación de Bueno, exonerará el curso.

El estudiante que en el promedio final obtenga una calificación de Bueno regular o menos, deberá rendir examen.

El estudiante que no cumpla con alguna de las instancias de acreditación previstas, deberá cursar nuevamente la asignatura.

Previaturas.

Según reglamento vigente.

CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

MÓDULO I

Proceso Salud- Enfermedad.

Concepto. Protección, promoción, prevención, recuperación, rehabilitación.

Concepto atención primaria, secundaria y terciaria.

El Hospital.

Definición, funciones, organización. Administración hospitalaria. Equipo asistencial.

El paciente.

Características generales del individuo enfermo. El respeto a su individualidad y la contribución de los integrantes del equipo asistencial a la satisfacción de sus necesidades. Clasificación de los pacientes según criterios de riesgo. Asistencia progresiva. Relación paciente-familia-grupo.

MÓDULO II

Infección.

Conceptos generales. Control. Asepsia y antisepsia. Esterilización. Higiene ambiental. Desinfección. Manejo de material estéril. Centro de materiales. Lavado de manos.

Riesgos laborales.

Bioseguridad laboral. Normas. Enfermedades de transmisión por vía hematológica. Medidas de aislamiento.

MÓDULO III

Paro cardio respiratorio.

Definición. Características del paciente en PCR. Identificación de esta urgencia. Maniobras de reanimación. Traslado del paciente. Bandeja de reanimación.

Crisis convulsivas.

Generalidades. El tecnólogo frente a un paciente con convulsiones.

El paciente diabético.

Conceptos generales sobre Diabetes. Manifestaciones clínicas de una descompensación diabética.

El paciente politraumatizado.

Concepto general. Manejo del paciente frente a posibles lesiones: craneanas, de columna, tórax, pelvis, miembros. Atención en la vía pública.

Reacciones anafilácticas.

Consideraciones generales. Manifestaciones clínicas. Acciones inmediatas.

El paciente quemado.

Generalidades. Clasificación de las quemaduras. Cuidados.

El paciente quirúrgico.

Conceptos generales. Postoperatorio inmediato y mediato. Cuidados. Drenajes de tórax, sonda nasogástrica, sonda vesical, diferentes drenajes quirúrgicos, vías venosas.

El paciente en coma.

Conceptos generales. Cuidados.

MÓDULO IV

Movilización de pacientes.

Movilización en diferentes situaciones: drenajes, sondas, vías venosas, traqueostomía. Aspectos de inmovilización.

Manejo de pacientes.

Manejo en áreas de internación convencionales y en áreas especiales.

MÓDULO V

Primeros auxilios frente a situaciones de urgencia.

Principios básicos. Lipotimia, epistaxis, fiebre, trastornos digestivos, crisis asmática. Electrocuación. Hemorragias. Urgencias en otorrinolaringología. Urgencias oftalmológicas.

Botiquín de emergencia.

Características. Usos. Elementos a incluir. Recursos de la comunidad. Lista de instrucciones.

MÓDULO VI

El tecnólogo en Block Quirúrgico.

Características generales del block quirúrgico. Diferenciación de las áreas de circulación. Rol de los integrantes del equipo. Vestimenta quirúrgica. Técnica de lavado de manos.

CONTENIDO TEMÁTICO ESPECÍFICO

De acuerdo a las necesidades planteadas por algunos Directores de Carreras, se han agregado al Programa General, otros módulos para las siguientes carreras: Licenciatura en Fisioterapia, Licenciatura en Fonoaudiología y Licenciatura en Neumocardiología. En el caso de Técnico en Cosmetología Médica, se dicta Enfermería I (Programa General) y Enfermería II. En el caso de Licenciatura en Psicomotricidad, se trabajó un programa específico para dicha carrera.

SALUD PÚBLICA

OBJETIVOS GENERALES

Promover la capacidad de análisis en el estudiante de:

- 1.El proceso salud – enfermedad y las variables que lo determinan, a nivel individual, familiar y social.
- 2.La Situación de la salud en el país, en América Latina y en el resto del mundo
- 3.Los principios básicos para enfrentar dichos problemas (intrínsecos al área de la salud y extrínsecos de la misma)
- 4.Formar al estudiante en los principios y metodología de la Atención Primaria de Salud en nuestro país.

METODOLOGIA

El curso se desarrollará a través de clases teóricas y teóricas- prácticas.

EVALUACIÓN

Se tomará en cuenta para la evaluación la asistencia a las clases y un examen final.

RÉGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

APROBACIÓN DEL CURSO

Cumplir con los requisitos de asistencia y evaluación.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I – TEORIA DE LA SALUD

Evolución histórica del concepto. La salud como derecho. La salud como concepto biológico y social. Los factores condicionantes. Salud y desarrollo socio – económico. Salud y condiciones de vida. La participación comunitaria en Salud.

MODULO II – SALUD Y ENFERMEDAD NIVLES DE PREVENCION

La enfermedad y sus niveles de prevención. Proceso salud – enfermedad. Percepción individual y social. Las enfermedades agudas y crónicas. Prevención primaria, secundaria y terciaria. Acciones en los distintos niveles.

MODULO III – EL AMBIENTE FISICO Y BIOLOGICO

El suelo, aire, agua y alimentos. Factores de contaminación. Ecología urbana y rural. Medidas de contralor, el saneamiento básico. El ambiente de trabajo y sus riesgos.

MODULO IV – EL AMBIENTE SOCIAL

Organización social. Estructuras y clases sociales. Concepto de Estado. Gobierno. Partidos políticos y otras organizaciones sociales, sindicales, etc. Sociedad y cultura. La comunidad.

MODULO V – EPIDEMIOLOGIA

Conceptos generales. Usos. La población y sus características demográficas. El método epidemiológico. Su aplicación al estudio de enfermedades agudas. Multicausalidad. Estudios descriptivos de prevalencia de cohorte, prospectivos y retrospectivos. Ensayo clínico controlado. Epidemiología de las enfermedades transmisibles, de las enfermedades crónicas y accidentes. Su contralor. Inmunizaciones. Vigilancia epidemiológica.

MODULO VI – ATENCION DE LA SALUD

Atención médica. Conceptos. Evolución histórica de la Atención Médica. El Hospital y sus diferentes servicios. Equipo de salud. Política de Salud. Planificación y programación. Evaluación. La organización de la atención. Organización sanitaria. Sistema de Salud. Seguros. Evaluación de la atención médica. Financiación de la atención. Niveles de atención. Atención primaria. Salud materno – infantil y su contralor. Salud escolar y del adolescente. Salud del adulto y del trabajador. Salud del anciano. Salud bucodental. Salud mental. Alcoholismo y drogadicción. La educación para la salud.

MODULO VII – LA SALUD EN EL URUGUAY Y AMERICA LATINA

Indicadores de salud. Fuentes de datos. Análisis e interpretación. Evolución histórica. Confrontación de estos indicadores con otras áreas de desarrollo económico – social. Situación actual. Sistema Nacional de salud. Servicio Nacional de Salud.

METODOLOGIA CIENTIFICA

Presentación

La Asignatura Metodología Científica se ubica en el Ciclo Básico de la EUTM. El método científico se puede entender de un modo general, como un sistema de relaciones entre hipótesis y derivaciones empíricas organizadas y clasificadas sobre la base de principios explicativos

Un profesional formado en el área de la salud, debe contar con herramientas metodológicas, que le permita aplicar los conocimientos, producto de investigaciones que se obtienen principalmente de revistas y libros. En el mismo sentido, el futuro profesional está condicionado a reevaluar los resultados de su acción, facilitando así una permanente retroalimentación entre la aplicación y generación de conocimiento.

En consecuencia, deberá estar familiarizado con los principios estadísticos y recurrir a sus bases y metodología, pues son de aplicación universal, toda vez que sea necesaria la adquisición de datos y generar información de carácter científico.

Objetivos:

- 1º) Proveer un marco metodológico que ayude a los estudiantes a definir y desarrollar sus planes de investigación.
- 2º) Adquirir el manejo de conceptos básicos de estadística descriptiva e inferencial, que le permita al estudiante presentar y analizar datos.
- 3º) Desarrollar la capacidad crítica en la lectura de la bibliografía científica.
- 4º) Facilitar las herramientas que permitan formular el trabajo monográfico.

Carga Horaria:

80hs Distribuidas anualmente en: Teórica: 56hs y Teórico - práctico: 24hs.

Previaturas

Según Reglamento Vigente

Metodología docente

Debido a la presencia masiva de estudiantes, los contenidos temáticos teóricos se impartirán en forma magistral.

Los teóricos-prácticos (resolución de ejercicios) serán abordados en sub-grupos, utilizando la estrategia pedagógica de “enseñanza basada en problemas” adaptándose los contenidos temáticos a las necesidades de conocimiento de los estudiantes.

Particularmente se facilitará la presentación de ejercicios de Bioestadística que estén directamente vinculados al objeto de estudio de las diferentes carreras.

Contenidos Temáticos

MODULO I.

Teórico: 4hs.

Ciencia y conocimiento científico. Conocimiento empírico y científico. La ciencia. El método científico. La investigación científica como proceso. Hechos, Hipótesis, leyes y teorías.

MODULO II.

Teórico: 8hs.

Diferentes tipos de trabajos científicos: artículo científico, ponencia, informe de investigación, monografía, tesina y tesis.

Estructura de los trabajos científicos. Elementos constitutivos: elementos introductorios, cuerpo del trabajo, elementos finales.

Citación bibliográfica: Estilo Vancouver y Harvard.

El protocolo de investigación.

MODULO III

Teórico: 6hs Teórico-Práctico: 6hs

Definición, historia y principios de la Bioestadística

Estadística Descriptiva:

Concepto de Variable. Tipos de Variables.

Escala de Medidas.

Representaciones tabulares.

Medidas de Tendencia Central.

Medidas de Dispersión.

Representaciones Gráficas.

MODULO IV

Teórico: 10hs Teórico-Práctico: 6hs

Introducción a la Probabilidad.

Eventos, Espacios muestrales.

Reglas de Probabilidad y sus aplicaciones.

Distribución de Probabilidad Discreta: Binomial y Poisson

Distribución de Probabilidad Continua: Normal

Relación entre las Distribuciones.

Sensibilidad y Especificidad.

Riesgo.

MODULO V

Teórico: 12hs Teórico-Práctico: 8hs

Distribución del Muestreo.

Muestreo Probabilístico y No Probabilístico
Población y Muestra. Parámetro y Estadístico.
Teorema Central del Límite. Ley de los Grandes Números.
Distribución Normal. Distribución Student.
Estimadores por punto e intervalo, referido a Medias y Proporciones.
Calculo de tamaño de muestra.
Prueba de Hipótesis para una muestra referida a Medias y Proporciones. Errores. Nivel de Significación. Valor p.
Prueba de Hipótesis para dos muestras: Independientes y apareadas, referida a Medias
Prueba de Hipótesis para dos muestras: referida a Proporciones
Prueba de Hipótesis más de dos muestras, referido a Medias: ANOVA. Distribución de F.

MODULO VI

Teórico: 6hs Teórico-Práctico: 4 hs

Pruebas de Independencia, Homogeneidad, Bondad de Ajuste Prueba de Hipótesis para Varianza. Tablas de Contingencia. Análisis de frecuencias. Distribución Chi Cuadrado.
Regresión Lineal. Correlación Lineal.
Regresión Logística.
Tests No paramétricos.

MODULO VII.

Teórico práctico: 10hs

Formulación de un informe escrito sobre trabajos monográficos pertenecientes a las diferentes carreras de la EUTM, donde el estudiante deberá redimensionar los conceptos manejados durante el curso.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Aprobación de curso (habilitación para rendir examen): Realización de un informe escrito sobre trabajos monográficos pertenecientes a las diferentes carreras de la EUTM, de carácter grupal. El grupo estudiantil debe alcanzar un mínimo de 60%.

Promoción (exoneración de examen final): El estudiante deberá obtener un promedio de 60% entre dos pruebas parciales escritas e individuales, y el informe escrito (grupal). Pudiendo obtener en uno de los parciales entre 50 y 59 %, compensando con el otro parcial y el informe. Cada prueba parcial valdrá 100 puntos y abarcara los Módulos I al VI.

Cada estudiante deberá comunicar al equipo docente que optara por el sistema de promoción. De manera que no se generen inconvenientes de salones y gastos innecesarios (hojas, tinta, etc) para la EUTM. Esa comunicación deberá ser realizada quince días antes de la primera prueba parcial.

Aprobación de examen final: 60 puntos como mínimo en una prueba escrita de valor máximo 100.

Bibliografía

Bunge M. **La Ciencia su método y su filosofía.** Edit. Siglo veinte; Argentina, 1987.

Sabino C. **Cómo hacer una tesis y elaborar todo tipo de escritos.** Edit. Lumen Hymanitas, Argentina, 1998.

Spiegel M. **Estadística.** Edit. McGraw-Hill; 2da edic. México, 1997.

Wayne W. Daniel. **Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud.** Edit. Limusa S. A. 3ra edic., México, 2001.

Bibliografía Ampliatoria

Castro J. A. **Introducción a la Estadística Médica.** Dpto. de Ciencias Fisiológicas. Fundacao Universidade Federal Do Rio Grande. Brasil, 2008.

Díaz E. **Metodología de las Ciencias Sociales.** Edit. Biblos; Argentina, 1997.

Pagano M. **Fundamentos de Bioestadística.** Edit. Tomson Learning; 2da edic., México, 2001.

Ketzoian C. Y Col. **Estadística Médica.** Edit. Oficina del Libro FEFMUR; 1ª edic. corregida, Montevideo, 2004.

Martell M. y col. **Introducción a la Metodología de la Investigación Científica.** Edit. Oficina del Libro FEFMUR; 2da edic., Montevideo, 2003.

BIOMECANICA - KINESIOLOGIA

FUNDAMENTOS

La kinesiología es el estudio del movimiento, del gesto motriz o la expresión corporal en el ser humano.

Se desprende por lo tanto que es una materia fundamental para la formación profesional del LICENCIADO EN FISIOTERAPIA, dado que mediante la aplicación y el análisis de las leyes y conceptos físicos de la misma, entregará los elementos necesarios para valorar científicamente la biomecánica normal y patológica, como a su vez constituir un estímulo par la investigación kinésica.

OBJETIVOS

1 . Llegar a volorar el significado del movimiento desde el punto de vista psico-neuromotriz y biomecánico.

2 . Manejar adecuadamente las leyes físicas y conceptos biomecánicos para posteriormente adecuarlas a las diferentes patologías, como a su vez lograr una mayor eficiencia mecánica en los gestos rehabilitativos.

3 . Juzgar las características biomecánicas de los tejidos que participan en el movimiento normal y patológico.

5 . Sintetizar las técnicas adecuadas para lograr una mayor eficacia mecánica en los actos recuperativos.

METODOLOGIA

Por ser la misma una asignatura teórico-práctica se desarrollará de acuerdo a una metodología vivencial, participando el estudiante de la experiencia biomecánica en forma activa. Lo cual no excluye a los conceptos y normas que se deberán impartir por parte del docente a través de clases magistrales.

Clases teórico-prácticas durante el 2º semestre del 1er. año.

EVALUACION

Se aplicará un sistema evaluativo puntualizable por unidad temática de características teórico-prácticas.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio

APROBACION DEL CURSO

El estudiante deberá reunir un mínimo del 50% de la globalidad de las evaluaciones para aprobar el mismo.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Introducción a la biomecánica

El ser humano como concepto dinámico. trabajo muscular. Trabajo estático. Trabajo dinámico. Aptitud dinámica de la contracción muscular en la ejecución o recorrido de un movimiento. Músculos mono, bi o poliarticulares. Músculos agonistas, antagonistas, sinergistas, estabilizadores, fijadores. Interacciones dinámicas. Cadenas óseas. fascias, tendones y ligamentos. Regulación, control y coordinación del movimiento.

MODULO II - Exploración muscular.

Aspecto externo en el vivo. Exploración manual y reconocimiento de los músculos. Miometría. Cadenas musculares. Planos del cuerpo humano.

MODULO III - Estudio de las articulaciones.

Definición. Clasificación y desarrollo. El movimiento articular. Artrometría. Centro del movimiento, planos y ejes articulares. Cadenas cinéticas.

MODULO IV - Análisis biomecánico de los movimientos.

Enfoque de biomecánica evolutiva en el desarrollo psiconeuromotor en el hombre (esquema corporal).Análisis de cabeza y cuello. Análisis del tronco. Análisis de Miembro superior: cintura escapular, codo, puño, mano. Análisis de pelvis y cintura pélvica. Análisis de miembro inferior: articulación coxofemoral, Articulación de la rodilla, articulación del tobillo, articulación del pie.

MODULO V - Análisis biomecánico del equilibrio.

MODULO VI - Análisis biomecánico de la postura.

MODULO VII - Análisis biomecánico de la marcha

FISIOPATOLOGIA

DESCRIPCION DE LA MATERIA

Es el estudio de las alteraciones funcionales de los aparatos y sistemas del organismo y/ de sus interrelaciones.

OBJETIVOS GENERALES

Comprender las alteraciones funcionales del organismo y sus derivaciones.

METODOLOGIA

Clases teóricas durante el 1er semestre del 2º año lectivo.
Carga horaria semanal: 2 horas
Carga horaria global total: 80 horas
Carga horaria global teórica: 80 horas

EVALUACION

Examen final

REGIMEN DE ASISTENCIA

Libre

APROBACION DEL CURSO

Cumplir con los requisitos evaluación.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Concepto de salud y enfermedad.

MODULO II - Metabolismo hidrosalino.

Trastornos del metabolismo hidrosalino. Fisiopatología de la deshidratación hipertónica. Fisiopatología de la deshidratación hipotónica. Fisiopatología de la sobrehidratación hipertónica. Edema.

MODULO III - Equilibrio Acido-básico.

Consideraciones generales. Factores que regulan el equilibrio ácido-base. Trastornos de dicho equilibrio. Trastornos del metabolismo hidrosalino y ácido base.

MODULO IV - Proceso inflamatorio.

Concepto de inflamación. Definiciones de inflamación. Concepto de inflamación aguda y crónica. Dinámica del proceso inflamatorio. Manifestaciones vasculares del proceso inflamatorio. Aislamiento del foco inflamatorio. Hormonas e inflamación.

MODULO V - Patología de la reparación.

MODULO VI - Patología de la eritropoyesis.

Control normal de la actividad eritropoyética. Evaluación de la actividad eritropoyética. Requerimientos de la eritropoyesis. Mecanismos productores de la anemia. Alteraciones de la producción de eritrocitos (Hb). Fisiopatología del leucocito. Fallas cualitativas y cuantitativas en la producción de leucocitos. Concepto y tipos de leucemia. Fisiopatología de las principales manifestaciones leucémicas.

MODULO VII - Trastornos de la función renal.

Trastornos de la función glomerular. Trastornos de la función tubular. Infecciones bacterianas del árbol urinario. Afecciones inmunológicas del riñón. Síndrome nefrótico. Insuficiencia renal aguda. insuficiencia renal crónica.

MODULO VIII - Mecanismos de compensación del aparato cardiovascular.

Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca. Funciones hemodinámicas del aparato cardiovascular. Hipertensión arterial. Hipotensión.

MODULO IX - Alteraciones de la función respiratoria. Consecuencias y manifestaciones de las alteraciones respiratorias.

MODULO X - Fisiopatología ósea.

Formación y reabsorción del tejido óseo. Trastornos de la función ósea. Osteoporosis.

MODULO XI - Sistema hipotálamo-hipofisiario. Control de la secreción hormonal.

MODULO XII - Fisiopatología del tiroides.

Regulación de la secreción de hormonas tiroideas. Hipo e hiperfunción tiroidea.

MODULO XIII - Fisiopatología de las suprarrenales.

Alteraciones de la secreción de glucocorticoides. Hipo e hipersecreción.

MODULO XIV - Páncreas endócrino.

MODULO XV - Testículo.

Control de la función testicular, hormonal y gametogénica. Hipogonadismo. gonadismo masculino.

MODULO XVI - Fisiopatología del aparato digestivo.

Alteraciones de la secreción gástrica. Trastornos de las funciones intestinales. Alteraciones funcionales del intestino grueso.

MODULO XVII - Manifestaciones de insuficiencia hepática. Ictericias. Ascitis. Coma hepático.

MODULO XVIII - Alteraciones de la termo-regulación.

Regulación de la temperatura corporal.

MODULO XIX - Fisiopatología de las neoplasias.

Autocontrol de la división celular. Importancia de los cambios genéticos en la evolución de las neoplasias. Rol de otras estructuras, distintas al D.N.A. en las neoplasias.

MODULO XX - Inmunidad.

MODULO XXI - Alteraciones en el transporte de oxígeno.

MODULO XXII - Circulación cerebral

MODULO XXIII - Dolor.

KINESIOLOGIA Y KINESITERAPIA I

La materia Kinesiología y Kinesiterapia I consta de dos partes: teórica y práctica.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PARTE TEÓRICA

FUNDAMENTOS

La Kinesiterapia constituye la terapia por el movimiento, por lo tanto la misma se compone de un conjunto de procedimientos técnicos con base kinesiológica y biomecánica, cuyos objetivos prácticos serán: evaluar, prevenir, mantener, compensar y restablecer alteraciones neuro-músculo-esqueléticas para un mayor ajuste de las funciones básicas del Ser Humano.

OBJETIVOS

- 1 - Aplicar correctamente las evaluaciones kinésicas en individuos normales y con alteraciones.
- 2 - Confeccionar en forma adecuada y clara la ficha evolutiva kinésica.
- 3 - Comprender y manejar la metodología a llevar a cabo por los procedimientos reeducativos.
- 4 - Llevar a la práctica sistemática la planificación de las técnicas reeducativas, de habilitación y de rehabilitación.

METODOLOGIA

Asignatura de características teórico-formativas, por lo que se propone como metodología de trabajo a través de información aportada por el docente elaboración posterior por parte del estudiante a través de Talleres, Seminarios o Rounds.

Dicho programa se desarrollará en coordinación con los Docentes de Kinesiterapia Práctica de tal forma que el estudiante pueda aunar en forma paralela los conocimientos teóricos con la práctica en el paciente.

Clases teóricas durante el 2º año.

EVALUACION

Se realizará a través de evaluaciones parciales puntualizables cada cuatro unidades temáticas, a las cuales se le adjuntarán las calificaciones de la experiencia docente-aprendizaje (talleres, seminarios, etc.)

APROBACION DEL CURSO

El estudiante deberá reunir un mínimo del 50% de la globalidad de las evaluaciones parciales a las que se sumarán las calificaciones de experiencias docentes.

PLAN TEMATICO PARTE TEÓRICA

MODULO I - Introducción a la Kinesiterapia.
Orígenes, evolución, situación actual.

MODULO II - Técnicas de valoración.
Funcional (segmentaria y global), articular, muscular.

MODULO III - Técnicas de cuidados posturales del paciente en cama.

MODULO IV - Técnicas kinesiterápicas básicas manipulativas.
Técnicas de Movilización. Técnicas de Masoterapia.

MODULO V - Equilibrio.
Procedimientos de evaluación. Encare terapéutico.

MODULO VI - Postura.
Procedimientos de evaluación. Encare terapéutico.

MODULO VII - Marcha.
Procedimientos de evaluación. Normal. Patológica. Procedimientos de reeducación (funcional - analítica) Procedimientos de reeducación con ayudas soportativas.

MODULO VIII - Estudio funcional de la coordinación.
Procedimientos evaluativos. Procedimientos evaluativos.

MODULO IX - Metodologías de entrenamiento kinesiterápico.

MODULO X - Hidroterapia.
Objetivos, métodos, Procedimientos evaluativos. Procedimientos de reeducación subacuática. Procedimientos manuales. Procedimientos mecánicos.

MODULO XI - Estudio funcional del aparato respiratorio.
Procedimientos evaluativos. Procedimientos de reeducación.

MODULO XII - Metodología y planificación de los procedimientos evaluativos y reeducativos.

KINESITERAPIA I . PARTE PRÁCTICA

OBJETIVOS GENERALES

Formar un profesional del equipo de salud para desarrollar conocimientos clínicos y destreza técnica en la utilización de procedimientos kinésicos, así como capacitarlo en la planificación del trabajo a efectuar y la comunicación con el enfermo. Promover y desarrollar la investigación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Desarrollar las unidades temáticas en forma sistemática y coordinada con el programa teórico para lograr el conocimiento práctico, la utilización y dominio de conocimientos clínicos y destreza técnica.

METODOLOGIA

Se desarrollarán las diferentes unidades temáticas en base a la enseñanza activa que incluye:

Demostración del uso y aplicación de la técnica por el instructor al grupo de estudiantes. Dramatización entre los estudiantes para la puesta en práctica de la técnica. Práctica con pacientes supervisada por el instructor. Mesas redondas a desarrollar en 2 horas al finalizar cada unidad temática. Rotaciones. Se dividen en grupos de estudiantes de acuerdo a los cupos que pueda recibir cada servicio relacionado con nuestra especialidad a fin de que se desarrollen en ellos las diferentes técnicas específicas, con la supervisión docente. Para lograr el desarrollo adecuado de esta metodología se necesitará una relación docente estudiante de 1 a 15.

EVALUACION

Se llevará una ficha de evaluación de prácticas hospitalarias para cada alumno (se adjunta).

- 1 - Controles Se efectuarán inmediatamente terminada la unidad temática.
- 2 - Los controles serán teórico-práctico; de carácter obligatorio y puntaje acumulable.

APROBACION DEL CURSO

Previo al examen acumulativo el alumnado debe tener regularizada su asistencia a las clases prácticas y todos sus controles rendidos.

PREVIATURAS

Para iniciar el curso siguiente deberá tener totalmente aprobados la asistencia a las clases prácticas y sus controles respectivos.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Técnicas de evaluación

a) Funcional (segmentaria y global) Se enseñará el manejo y uso de planillas de valoración de acuerdo a su anamnesis y su patología.

b) Articular. Sistemas de medida. Glosario de términos goniométricos. Técnica de medición articular. Uso de planillas. Práctica con pacientes.

c) Muscular. Sistemas de tasación. Técnicas de tasación. Uso de planillas. Práctica con pacientes. Mesa redonda.

MODULO II - Técnicas de cuidados posturales del paciente en cama.

Prescripción de las posiciones protectoras. Aditamentos para una cama efectiva. Programa de posiciones. Frecuencia de giros y transferencias. Mesa redonda.

MODULO III - Técnicas kinésicas básicas manipulativas.

a) Técnicas de masoterapia: Técnicas básicas y maniobras. Técnicas particulares: tejido conjuntivo. zonas reflexógenas, delectivo, hidromasaje, fricciones trasversales profundas. Aplicaciones clínicas. Mesa redonda.

MODULO IV - Equilibrio.

Procedimientos de evaluación. Técnicas de reeducación (estática y dinámica). Evaluación del paciente. Reeducación del equilibrio estático y dinámico en posición acostado, sentado, parado, caminando. Técnicas de reeducación. Recursos neurofisiológicos; cuidados y aditamentos especiales; recursos biomecánicos. Mesa redonda.

MODULO V - Postura.

Procedimientos de evaluación. Evaluación del paciente. Reeducación postural. Higiene postural. Mesa redonda.

MODULO VI - Marcha.

Procedimientos de evaluación. a) de la marcha normal: patrón de marcha. Pautas del ciclo de marcha. Fases del ciclo de marcha. Músculos del ciclo de marcha. Análisis de la marcha. b) marchas patológicas: principios de reeducación funcional y analítica: biomecánica, neurofisiológicos. Elementos auxiliares para la marcha. Indicaciones, usos y métodos de reeducación: andadores, bastones, muletas, sky, órtesis, prótesis, calzado. Mesa redonda.

MODULO VII - Estudio funcional de la coordinación-

a) Procedimientos evaluativos. Pruebas relacionadas a las siguientes áreas: praxia, gnosia, tono muscular, reflectividad, taxia, (miembros estática y marcha), sensibilidad.

b) Procedimientos reeducativos. Progresión de ejercicios de automatismos. Decúbitos Ejercicios de automatismos con sobrecarga. Utilización del espejo y otros elementos de retroalimentación para el sentido cinestésico. Utilización de mesa con elementos de A.V.D. en la coordinación de miembro superior. Coordinación de la

marcha, caminero Frenkel. Aplicación de las técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva en la coordinación. Mesa redonda.

MODULO VIII - metodología de entrenamiento kinésico.

a) Entrenamiento muscular. Procedimientos evaluativos: De Lorme, Carga máxima, Dinamometría, test de incursión vertical, Test estático y dinámico de barra, Máximo número de abdominales. Procedimientos ejecutivos manuales: presiones manuales en las movilizaciones terapéuticas. Isotónica e isométrica. Procedimientos ejecutivos no manuales: útiles de sobrecarga. Mancuernas, zapatos de hierro, medicine ball, poleas y movipanes, resortes. Aplicación de coeficientes de fricción: espaldar sueco, plano inclinado, banco de equilibrio, barra fija. Máquinas isocinéticas.

b) Entrenamientos de la flexibilidad. Procedimientos ejecutivos: elongaciones máximas sostenidas con entrada suave; principios del "Stretching"; asanas del yoga; posiciones de Bobath.

c) Entrenamiento de la resistencia general aeróbica. Procedimientos evaluativos: Test de Cooper; consumo máximo de oxígeno en saco de Douglas; prueba ergométrica progresiva. El pulso como guía de entrenamiento. Procedimientos ejecutivos: trote; carrera; natación; bicicleta estática; banda de corredera (treadmill); aparatos adaptados a gestos específicos. Mesa redonda.

MODULO IX - Hidroterapia.

a) Objetivos: Procedimientos que utilizan las propiedades mecánicas y térmicas del agua para reducir el espasmo muscular, mantener la movilidad articular, reeducar y fortalecer músculos débiles y reeducar todas las actividades funcionales.

b) Métodos: frotaciones, lavados, envolturas. Duchas, hidromasaje. Piscinas, tanques y equipos accesorios. Ejercicios subacuáticos con y sin aditamentos. Baños con efectos preferentemente térmicos. Baños medicinales. baños naturales. Mesa redonda.

MODULO X - Estudio funcional del aparato respiratorio.

Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: reeducación de patrones respiratorios; ejercicios respiratorios; ejercicios de tonificación diafragmática. Higiene bronquial: drenaje postural, percusión de tórax, vibración de tórax, reeducación de la tos, tos asistida, tos sostenida. Humidificación de la vía aérea; asistencia mecánica respiratoria; incentivación respiratoria; estimulación electrofrénica. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Mesa redonda.

FISICA MEDICA II

DESCRIPCION DE LA MATERIA

Se denomina Física médica a la aplicación de los conocimientos de la Física a la observación, interpretación y tratamiento de los fenómenos morbosos. Del amplio campo de la Física Médica, interesan a la Fisioterapia los aspectos vinculados al diagnóstico y compensación de la invalidez, concurriendo además con muchas otras disciplinas médicas a la profilaxis de la invalidez.

OBJETIVO GENERAL

Instrucción y entrenamiento para las distintas técnicas necesarias para la formación del estudiante.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Entrenamiento de habilidades, capacidades y destrezas en la ejecución de la función práctica con el paciente. Habilidad para resolver distintas situaciones problemáticas planteadas, poniendo a prueba constantemente la capacidad de resolución del estudiante.

METODOLOGIA

Clases teóricas teórico-prácticas y prácticas durante el 2º año.

La parte práctica se desarrollara en forma de Enseñanza y demostración, Práctica simulada, Evaluación de la práctica, prácticas reales con pacientes.

EVALUACION

Ficha de rendimiento del estudiante donde, en forma periódica y obligatoria el docente realiza un informe sobre la actuación del estudiante. Esta ficha será dada a conocer al estudiante y discutida con el mismo, con que propósito de que cumpla no solamente una función de contralor, sino también de corrección de defectos que se pongan de manifiesto durante la práctica.

Pacientes prácticos con explicación de la técnica realizada. No menor de 3 en el año lectivo. En el curso se realizará una evaluación final.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatoria.

APROBACION DEL CURSO

Se requieren: Curso práctico con asistencia comprobada. La aprobación de la evaluación final de dicho curso.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

PARTE TEORICA

MODULO I - Mecanoterapia.

a - Introducción: conceptos generales y análisis de la mecanoterapia. Parámetros que interesan en los procedimientos terapéuticos.

b - La gravedad: Lastres y contrapesos.

c - Máquinas simples: Balanza: Definición. Clasificación. Ventajas mecánicas de la palanca en Mecanoterapia. Usos Médicos. Balancines rectos. Balancines angulados. Sus aplicaciones: tracción. Angulo de tracción. Definición. Objetivos. Clasificación. Aplicaciones médicas. Técnicas de aplicación. Ejercicios de sobrecarga. Poleas: conceptos generales. Tipos de poleas. Poleas fijas y móviles. Montajes básicos: sistema recíproco; sistema polea - contrapeso. Aplicaciones médicas. Equipos para poleoterapia. Plano inclinado: definición. Teoría general. Plano real o de apoyo. Plano inclinado ficto: suspensión axial equilibrada. Suspensión axial excéntrica. Técnicas de suspensión. Usos médicos.

d - Péndulos: definición y conceptos generales. Movimientos pendulares. Leyes del péndulo.

e - Elasticidad: Teoría general. Aplicaciones médicas. Estudio físico del resorte: extensibilidad, peso, retroceso de un resorte. Movimiento oscilatorio producido por un resorte. Resortes en serie y en paralelo. Gomas elásticas.

f - Fricción: roce o rozamiento: conceptos generales. Aplicaciones médicas. Reducción del roce y utilidad del mismo.

MODULO II - Física de los fluidos.

a - Hidrostática: propiedades de los líquidos. Fuerza y presión. Principio de pascal. Ley fundamental de la hidrostática. Principio de Arquímedes. Empuje. Flotación. Equilibrio de los cuerpos sumergidos.

b - Neumostática: propiedades de los gases. Comprensión y expansión. Presión, volumen y temperatura.

c - Dinámica de los fluidos: presión hidrostática. Ley fundamental de la hidrodinámica. Viscosidad. Tensión superficial. Capilaridad. Flujo laminar y flujo turbulento. Chorros y remolinos. Física del flujo viscoso en un sistema biológico. Física de la circulación.

d - Bases físicas de la hemodinámica.

e - Bases físicas de la neumodinámica respiratoria.

MODULO III - Hidroterapia.

a - Hidroterapia artificial. Fundamentos físicos. Formas: procedimientos hidrotermales. Procedimientos hidromecánicos, ejercicio subacuático. Bases físicas y biomecánicas. Equipos. Indicaciones y contraindicaciones. Procedimientos hidroquímicos. Procedimientos hidrogalvánicos.

b - Hidroterapia natural. Talasoterapia. Crenoterapia.

MODULO IV - Electrostática.

Naturaleza de la electricidad. Electricidad negativa y positiva. Cantidad de electricidad. Primera ley de Coulomb. Unidades. Carga elemental. Dipolo eléctrico. Conductibilidad. Campo eléctrico, intensidad de campo. Potencial eléctrico. Capacidad. Dieléctricos. Teoría de los dieléctricos. Condensador plano.

MODULO V - Corriente eléctrica.

a - Nociones de electrocinética. Definición. Diferencia de potencial. Intensidad. Resistencia. Ley de Ohm. Circuito eléctrico. Conductores. Corriente eléctrica en conductores sólidos. Corriente eléctrica en conductores líquidos. Corriente eléctrica en los gases. Corriente eléctrica en el vacío. Generación.

b - Efectos de la corriente eléctrica. Trabajo. Potencia. Efecto térmico, ley de Joule. Efecto magnético, inducción. Efecto mecánico. Efectos biológicos.

c - Tipos de corriente eléctrica: corriente directa, definición, generación, filtrado. Corriente alterna: definición, generación, transformación. Comportamiento resistivo de un circuito, impedancia, reactancia, resonancia. Formas diagramáticas de corriente alterna. Aparatos de regulación y medida. Medida de la intensidad. Medida de la tensión. Medida de la resistencia. Medida de la potencia. Reguladores de tensión.

MODULO VI - electrodiagnóstico y electroterapia.

a - Usos médicos de la corriente directa: Fuentes. Aplicaciones médicas de los efectos interpolares: galvanoterapia. Formas, Equipos, indicaciones. Iontoforesis: Físico-química de las soluciones, equipos, técnicas, indicaciones. Aplicaciones médicas de los efectos polares: electrólisis negativa. Electrodiagnóstico. Electrodiagnóstico de detección. Electrodiagnóstico de estimulación. Parámetros del estímulo. Electrodiagnóstico normal y patológico. Técnica. Electroestimulación. Indicaciones. Tipos de corriente. Técnica. Electroestimulación funcional. Electroestimulación transcutánea con corrientes moduladas. Aplicaciones médicas por sumación de efectos. Corrientes diadinámicas.

b - Usos médicos de la corriente alterna. Corriente alterna de baja frecuencia. Corriente sinusoidal. Corriente farádica. Corriente alterna de frecuencia media. Corrientes interferenciales. Corriente alterna de alta frecuencia. Generación. Circuito del paciente. Efectos fisiológicos, mecanismo de calentamiento tisular y distribución del calor. Procedimientos de aplicación, diatermia de onda larga, diatermia de onda,

microondas. Dosificación. Indicaciones. contraindicaciones. Riesgos de la alta frecuencia.

MODULO VII - Accidentes por electricidad.

Quemaduras térmicas y químicas. Shock eléctrico. electrocución. Accidentes tardíos. Prevención de accidentes por electricidad, medidas de seguridad, cuidados técnicos.

MODULO VIII - Magnetismo

Teoría molecular del magnetismo. Dipolo magnético. Campo magnético. Líneas de fuerza. Efectos de un campo magnético sobre un conductor próximo.

MODULO IX - Magnetoterapia.

Acción biológica, mecanismo de acción. Equipos. Técnicas de aplicación. Dosis. Indicaciones. Contraindicaciones.

MODULO X - Acústica.

a - Fenómenos periódicos: Definición. Movimiento periódico. Movimiento oscilatorio. Representación gráfica de la elongación en función del tiempo. Péndulo. Leyes del péndulo. Ondas. Parámetros de una onda. Transmisión propia y forzada. vibración forzada en un sistema físico.

b - generalidades sobre audición y fonación.

c - Sonido. Definición. caracteres del sonido. Generación. Naturaleza de los transductores acústicos. Propiedades físicas del sonido. Tipos de sonidos.

d - Ultrasonidos. Definición. Generación. Propiedades de los tejidos en relación a los efectos de las ondas acústicas, absorción, reflexión, coeficiente de absorción, impedancia acústica. Acción biológica. Mecanismo de acción.

MODULO XI - Ultrasonoterapia.

Equipos. Indicaciones. Contraindicaciones. Técnicas. Dosificación.

MODULO XII - Óptica.

a - Nociones de óptica física. Energía radiante. Naturaleza de las radiaciones. Origen de las radiaciones. Espectro electromagnético. Mecanismo de producción de las ondas electromagnéticas. Energía de las radiaciones.

b - Nociones de óptica geométrica. Rayo luminoso. Leyes de la iluminación. Propagación. Atenuación. Fenómenos en la superficie de separación de dos medios: reflexión; refracción, dispersión; difracción; polarización. Fenómenos de interferencia. Interferómetros. Estudio físico del rayo laser.

MODULO XIII - Laserterapia.

Acción biológica. Mecanismo de acción. Interacción con el medio biológico. Equipos. Formas de aplicación y técnicas. Dosis. Indicaciones. Contraindicaciones. Riesgos.

MODULO XIV - Termoterapia.

a - bases físicas. Noción de energía térmica. Termometría. Capacidad calorífica. Calor específico. Propagación del calor. Formas de transferencia térmica.

b - Bases fisiológicas. Termorregulación. Efectos de la temperatura. Usos terapéuticos.

c - Formas de termoterapia. Procedimientos endotermiales. Exotermia directa. Exotermia indirecta, la radiación infrarroja. La endotermia, corrientes de alta frecuencia. Crioterapia.

MODULO XV - Radiación ultravioleta.

Generalidades. Fuentes de radiación ultravioleta, naturales, artificiales. Mecanismo de emisión. La radiación incidente. Absorción útil. Efectos biológicos. Técnicas de utilización. Dosimetría. Indicaciones, Contraindicaciones. Riesgos.

MODULO XVI - Estructura de la materia.

Estado físico. Estructura atómica. Núcleo atómico, partículas elementales, estructura extranuclear. Estructura molecular. Enlaces, tipos de enlaces. Niveles atómicos de energía. Niveles de energía nuclear. Radiación electromagnética. Rx.+

MODULO XVII - Fundamentos de física nuclear.

Radiactividad. Radiactividad natural. Radiactividad artificial. Radiaciones electromagnéticas. Radiaciones corpusculares.

PARTE TEORICO-PRACTICA

Medición de las presiones. Barómetros. Demostración práctica del principio de Arquímedes. Electroestática. Demostración de la ley de Coulomb. Electrodinámica. Ley de Ohm. Medición de Resistencia. Análisis de circuitos. Campo electromagnético. Análisis de campo producido. Corrientes y campos. Campo de un solenoide. Corrientes inducidas. Ley de Faraday. Demostración de la Ley de Joule. Corrientes variables. Estudio del circuito. Curva de un capacitor. Coeficiente de autoinducción. Circuito R.L.C. Triodos. Osciloscopios. aparatos de regulación y medida. Campo magnético. Magnetómetro. Medición de frecuencias. Leyes del péndulo. Optica geométrica: leyes de refracción. Leyes del inverso del cuadrado de la distancia. leyes de iluminación. Ondas. Cubetas de ondas. Espectroscopios. Polarímetros. Medida de temperatura.

PARTE PRACTICA

MODULO I - Mecanoterapia.

Lastres y contrapesos. Palancas y poleas (polipastos). Balancines. Tracción. Movilización asistida (timón, etc.) Péndulo. Plano inclinado real y ficto (suspensión). Usos de resortes y muelles. Aplicaciones de la fricción o rozamiento.

MODULO II - Hidroterapia.

Artificial: hidrotermales, hidromecánica, hidroquímicos, hidrogalvánicos. Natural: talasoterapia. Crenoterapia.

MODULO III - Ultrasonidos.

Demostración práctica. Descripción del aparato. Técnicas de aplicación. Aplicaciones especiales. Práctica simulada. Práctica con pacientes.

MODULO IV - Electroterapia.

Corriente directa: galvanoterapia. Iontoforesis. Electroestimulación. Corrientes moduladas. Corriente alterna: baja frecuencia, sinusoidal, modulada. Corriente de frecuencia media: interferenciales. Corriente de alta frecuencia. Formas combinadas. diadinámicas.

MODULO V - Magnetoterapia.

MODULO VI - Laserterapia.

MODULO VII - Termoterapia.

Infrarrojos. Crioterapia. Compresas. Ultrasonido, Onda corta. Baños. Parafinas.

MODULO VIII - Radiación ultravioleta.

Demostración práctica. Descripción del aparato. Técnicas de aplicación. Test de sensibilidad. Prácticas simuladas. Prácticas con pacientes.

GIMNASIA TERAPEUTICA I

DESCRIPCION DE LA MATERIA

Ejercitaciones gimnásticas, deportivas, recreativas y rítmicas utilizadas con fines terapéuticos.

OBJETIVOS GENERALES

Enseñanza teórica de la aplicación de ejercitaciones del área de la gimnástica, deportes y recreación como medio terapéutico.

OBJETIVO ESPECIFICO

Aprendizaje por parte del alumno de como utilizar dichas ejercitaciones en los tratamientos específicos de cada patología comprendida en el programa de la materia.

METODOLOGIA

Clases teóricas durante el 2º año.

EVALUACION

Trimestral en forma escrita, por medio de preguntas sobre los temas dictados, con adjudicación de puntaje que será tenido en cuenta en el examen final de la materia.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

APROBACION DEL CURSO

Examen final: Escrito sobre preguntas relacionadas a las unidades temáticas del programa del curso teórico y del curso práctico de la materia, con evaluación por puntaje. En caso de que el estudiante solamente llegue a un puntaje mínimo a establecerse deberá pasar a un examen teórico que decidirá el resultado final.

PREVIATURAS

Según Reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I - El hombre y el medio ambiente.

Movimiento natural y movimiento construido. Diferencias entre movimiento y ejercicio.

MODULO II - La ejercitación.

Sus características. Formas de ejercitación. Finalidades: a) educativa, b) recreativa, c) aplicativa, d) terapéutica.

MODULO III - Reseña histórica de la ejercitación terapéutica.

China, India, Grecia, Roma, Edad Media, Siglos XV, XVI, XVII, XVIII, XIX y XX.

MODULO IV - Principios del ejercicio terapéutico.

Examen del paciente. Sus objetivos. Activación. Coordinación. Movilidad. Fortalecimiento. Resistencia a la fatiga.

MODULO V - Fundamentos técnicos de los ejercicios.

a) posición inicial. b) estructura del movimiento. c) técnica del movimiento. d) trayectoria del movimiento. e) tipo de contracción muscular.

Fisiología del ejercicio. a) adaptaciones cardio-circulatorias. b) respiratorias. c) fisiología del movimiento.

MODULO VI - Entrenamiento.

a) definiciones. b) principios del entrenamiento. c) entrenamiento de las diversas capacidades. d) la secuencia fisiológica de las sesiones de entrenamiento.

MODULO VII - Fatiga.

a) definición. b) fatiga aguda. c) fatiga crónica. c) síntomas de detección de la fatiga crónica.

MODULO VIII - Postura.

a) definición. b) examen de postura. c) alteraciones de la postura. d) actitudes y deformidades.

MODULO IX - Cifosis y dorso curvo

Definición. objetivos del ejercicio. Clases tipo.

Hiperlordosis

Definición. Objetivos de la ejercitación. Clases tipo.

Escoliosis:

Definición. Objetivos de la ejercitación. Clases tipo.

Prevención del sufrimiento de columna vertebral
ejercitación.

Pie plano

Definiciones y características. Objetivos de la ejercitación. Clases tipo.

MODULO X - La ejercitación respiratoria del paciente ambulatorio.

a) sus objetivos. b) clase tipo.

MODULO XI - Técnicas de relajación.

a) Shultz. b) Jacobson. c) Yoga. d) Sofrología.

MODULO XII - Ejercitación motivada

Recreación y ejercitación terapéutica. definición de recreación. Procedimientos recreativos. Su aplicación. Actividades deportivas. Actividades rítmicas.

MODULO XIII - Ejercicios terapéuticos en cardiopatías.

a) sus objetivos. b) valoración del cardiópata. c) fijación del monto de esfuerzo. d) tipos de ejercitación para el cardíaco preoperatorio. e) ejercitación del coronario.

MODULO XIV - Ejercitación terapéutica en el geronte.

a) sus objetivos b) tipo de actividades.

MODULO XV - Ejercitación de la embarazada.

a) sus objetivos. b) actividades físicas en el pre y post-parto.

MODULO XVI - Ejercitación terapéutica de las endocrinopatías y afecciones metabólicas.

a) ejercitación del gran obeso. b) ejercitación del diabético.

MODULO XVII - Ejercitación terapéutica en afecciones neurológicas.

a) la ejercitación en el epiléptico. b) la ejercitación en discordinados a lesión mínima. c) la ejercitación de mantenimiento de hemiplejías, paraplejías y otras afecciones.

MODULO XVIII - La ejercitación terapéutica y las máquinas de musculación.

a) su importancia. b) sus cuidados. c) tipos de actividades.

MODULO XIX - Didáctica.

Definición. El técnico. El ambiente. El material de trabajo. Metodología de la actividad.

GIMNASIA TERAPEUTICA I (Práctico)

DESCRIPCION DE LA MATERIA

Gimnasia, Ejercitaciones. Actividades recreativas y deportivas utilizadas con finalidad terapéutica.

OBJETIVOS GENERALES

Aplicación de las ejercitaciones gimnásticas, deportivas , recreativas y rítmicas como medio terapéutico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Aprendizaje por parte del alumno de los ejercicios gimnásticos y de otras ejercitaciones con fines terapéuticos aplicados a las patologías específicas del programa de la materia.

METODOLOGIA

Clases prácticas durante el 2º año.

EVALUACION

Se propone el régimen de evaluaciones trimestrales en forma escrita por medio de preguntas sobre los temas dictados.

Se adjudicará puntaje que será tenido en cuenta para el puntaje del examen final del curso de la materia.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

APROBACION DEL CURSO

Examen final: escrito sobre preguntas relacionadas a las unidades temáticas del programa del curso teórico y del curso práctico de la materia con evaluación por puntaje.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Ejercitación general de acondicionamiento físico – básico.

Posiciones fundamentales y derivadas. Posiciones aisladoras. Adecuada selección de las posiciones iniciales. Estructura de los movimientos. técnicas, trayectorias. Correcta localización de los ejercicios. Tipos de contracción muscular.

MODULO II - Ejercicios analíticos y sintéticos para flexibilidad y fuerza.

Posibilidades de movimientos y ejercicios para miembros superiores y cintura escapular. Posibilidades de movimientos y ejercicios para tronco y columna vertebral. Posibilidades de movimientos y posiciones para miembros inferiores.

MODULO III - Test de esfuerzo y fatiga

Principios prácticos de entrenamiento y dosificación de intensidad de trabajos.

MODULO IV - Postura.

Evaluación postural. Alineación general de la postura. Ejercitación correctiva. Autocorrección postural. Clase tipo.

MODULO V - Cifosis y Dorso curvo

Test de evaluación. Programa de ejercitaciones para su tratamiento. Ejercicios correctivos. Ejercicios preventivos. Clase tipo.

Hiperlordosis lumbar

Test de evaluación Programa de ejercitaciones para su tratamiento. Ejercicios correctivos. Ejercicios preventivos. Clase tipo.

Escoliosis

Test de evaluación. Programa de ejercitaciones para su tratamiento. Actitud escoliótica y escoliosis verdadera. Ejercicios simétricos y asimétricos. Cuadropedia. Suspensiones. Ejercicios durante el tratamiento con corsé.

Prevención del sufrimiento de columna.

Programa de ejercitaciones terapéuticas.

Pie plano

Test de evaluación.

Programa de ejercitaciones. Ejercicios correctivos. Ejercicios preventivos. Actividades complementarias al tratamiento.

PSICOLOGÍA II

OBJETIVOS

Profundizar los conceptos adquiridos durante el curso de Psicología I, correspondientes al Ciclo Básico, en particular los referidos a la relación asistencial y a las repercusiones psicológicas del enfermar, en el marco de una práctica asistencial.

METODOLOGÍA

El curso se desarrollará durante el segundo año de la carrera a través de 3 horas semanales, divididas en: 1 hora y media de clase teórico-práctica de carácter obligatorio y 1 hora y media de trabajo en subgrupos.

El centro del trabajo será la práctica asistencial y la discusión de casos clínicos.

EVALUACIÓN

Se realizará mediante 2 evaluaciones parciales con carácter obligatorio, evaluación continua que implique la participación en clase, la asiduidad y manejo de la información bibliográfica.

Dado que el curso en este nivel enfatiza la práctica asistencial, la evaluación de la misma se realizará a través del análisis del encuentro terapeuta-paciente. Para ello cada subgrupo llevará un registro de cada práctica realizada.

Como cierre del curso se entregará un trabajo monográfico grupal, sobre un punto del programa que deberá integrar la experiencia asistencial.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatoria.

APROBACIÓN DEL CURSO

La evaluación final para la aprobación del curso, se hará en base a un promedio de los puntajes obtenidos en la evaluación continua, los puntajes obtenidos en las pruebas parciales y el resultado de la monografía final.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMÁTICO.

MÓDULO I

RELACIÓN ASISTENCIAL: El encuentro con el paciente, un modelo clínico situacional. El primer contacto con el paciente, ansiedades derivadas del mismo. Las diferentes formas de relación técnico-paciente. La entrevista con el paciente en su dimensión bio-psico-social.

MÓDULO II

SALUD - ENFERMEDAD: Concepto de salud y enfermedad mental. Psicodinámica de las enfermedades mentales y su expresión en la conducta. Expresión somática de los trastornos emocionales. Conceptos de conversión y somatización.

MÓDULO III

REPERCUSIONES PSICOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD SOMÁTICA: Reacciones adaptativas y desajustes emocionales ante la enfermedad en el individuo y el grupo familiar.

El enfermo hospitalizado. Aspectos psicológicos de la enfermedad crónica y aguda. Aspectos psicológicos del paciente quirúrgico y en riesgo de muerte. Modificaciones del esquema corporal y las posibles perturbaciones

MÓDULO IV

EL NIÑO ENFERMO: Características generales. Importancia de la relación madre - niño- familia.

Relación del técnico con el niño y su familia. El niño hospitalizado. La experiencia quirúrgica en el niño. El niño con enfermedad congénita y en riesgo de muerte.

MÓDULO V

LA ENFERMEDAD EN EL ANCIANO: El anciano hospitalizado. Relación familiar e institucional. Aspectos psicológicos del enfrentamiento a la muerte

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Esta bibliografía se ampliará con textos específicos para cada temática, durante el desarrollo del curso

-AJURIAGUERRA, J. *Manual de psiquiatría infantil* Ed. Masson 1990

-BALINT, M. *El medico, el paciente y la enfermedad* Ed Nueva Visión 1980

-BELLAK, I *Psicología de las enfermedades orgánicas* Ed Paidós 1985

-BELSKY J., *Psicología del envejecimiento*, Ed. Masson, Barcelona, 1996

-FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R., *Gerontología Social*. Ed. Pirámide- Madrid, 2000.

- FELDFOGEL – ZIMERMAN (com) *El psiquismo del niño enfermo orgánico* Ed Paidós 1993
- LLOR, ABAD,, ET AL *Ciencias Psicosociales aplicadas a la salud-* Ed Interamericana – Madrid 1998
- MANNONI, M. *El niño su enfermedad y los otros.* Nueva Visión, Bs. As. 1982.
- PLA, J.C ET AL *Psicología y enfermedad.* Ed Imago. Montevideo 1979
- SALVAREZZA, L; *Psicogeriatría, Teoría y Clínica,* Ed. Paidós, Bs. As 1988.
- SCHILDER, P. *Imagen y apariencia del cuerpo humano.* Ed. Paidós Bs. As. 1983
- TUZZO, Rosario Et. Al *Conceptos Básicos de Psicología para profesionales de la salud* Oficina del Libro- AEM. Montevideo 2000
- VIDAL ET AL *Enciclopedia de Psiquiatría* Ed. El Ateneo Bs. As. 1980
- WINICOTT, D. *Escritos de pediatría y psicoanálisis .* Ed Laia- Barcelona 1979
- ZINBERG, N.E Y KAUFMAN, I; *Psicología Normal de la Vejez,* Ed. Paidós, Argentina 1990

NEUROLOGIA

OBJETIVOS GENERALES

Considerando lo frecuente de la consulta neurológica, ello aporta un porcentaje elevado del trabajo médico intra y extra hospitalario, requiriendo estos enfermos muchas veces la intervención del Fisiterapeuta, quien con su destreza colabora activamente en la recuperación de salud de dichos enfermos. Este profesional debe tener los conocimientos y destrezas para la correcta valoración y tratamiento de las entidades mas frecuentes. Debe contar, además con el lenguaje que le permita el diálogo con aquellos que le deriven pacientes, así como la oportuna consulta a textos especializados de los que debe sacar provecho.

La asignatura contribuya a desarrollar la disciplina del examen del paciente, a interpretar en unidad integrada la información de referencia y su carácter evolutivo y pronóstico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocimiento mínimo de los grandes síndromes neurológicos mas frecuentes e importantes en la práctica general, y generalidades etiológicas y de tratamiento médico.

Capacidad de recoger la información útil del relato de los síntomas y su valoración reales.

Responsabilidad y actitud positiva frente a los problemas neurológicos usuales. Reforzar el hábito del estudio y la iniciativa constructiva.

METODOLOGIA

Clases teóricas el 3er. año.

EVALUACION

Examen final.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Libre.

APROBACION DEL CURSO

Aprobación del examen final.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I

- Nomenclatura de los trastornos motores. Síndrome hemipléjico, variedades topográficas.

MODULO II

- Nomenclatura de los trastornos sensitivos. Síndrome hemianestésico, cervical, talámico y disociaciones tabética y simiconivética.

MODULO III

- Paraplejía. Sección medular transversa. Diagnóstico de la altura de las lesiones medulares.

MODULO IV

- Ataxias. Síndrome cerebeloso, variedades topográficas.

MODULO V

- Trastornos extrapiramidales. Atetosis, distonía, Corea, temblor, enfermedad de Parkinson.

MODULO VI

- Síndromes del nervio óptico. Hemianopsias. Motilidad ocular oftalmoplejias.

MODULO VII

- Neuralgia del trigémino.

MODULO VIII

- Cefaleas.

MODULO IX

- Alteraciones de la conciencia vigil: estados de sopor y coma. Estupor y agitación.

MODULO X

- Síndrome de hipertensión endocraneana.

MODULO XI

- Traumatismo craneoencefálico.

MODULO XII

- Afecciones cerebrovasculares, anatomía vascular. Accidentes vasculares oclusivos. Hemorragia cerebral hipertensiva.

MODULO XIII

- Tumores del SNC.

MODULO XIV

- Epilepsia.

MODULO XV

- Patología muscular. Disfonías musculares. Polimiositis.

MODULO XVI

- Enfermedad de la neurona motora periférica. Síndrome polineurítico. Guillen Barré.

MODULO XVII

- Valoración de edad neurológica del niño menor.

MODULO XVIII

- Retardo mental y parálisis cerebral.

KINESIOLOGÍA Y KINESITERAPIA II (Teórico)

La materia Kinesiología y Kinesiterapia II consta de dos partes: teórica y práctica.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PARTE TEÓRICA

FUNDAMENTOS

La asignatura de Kinesiología y Kinesiterapia II tiene como cometido pautar las técnicas kinesiterápicas a ser aplicadas en las distintas patologías que requieren tratamientos de la especialidad.

Dichos cursos se han distribuido por unidades temáticas correspondientes con los grandes capítulos patológicos que se desarrollarán paralelamente.

OBJETIVOS

1 - Lograr que el estudiante interprete los fundamentos teóricos de las principales técnicas de tratamiento.

2 - Desarrollar en el estudiante habilidades psicomotrices y capacidad inductiva-deductiva en el manejo de técnicas para condiciones específicas de determinados cuadros patológicos.

3 - Metodizar el análisis a fin de que el mismo tenga elementos para seleccionar, crear y mejorar técnicas de encare y tratamiento.

4 - Desarrollar la capacidad de elección de la o las maniobras adecuadas de una técnica para una determinada patología.

METODOLOGIA

Clases teóricas durante el 3er. año.

EVALUACION

Se realizará al finalizar cada unidad teórica y las pruebas serán similares a las enunciadas en Kinesiterapia I.

APROBACION DEL CURSO

Cumplir con los requisitos de asistencia y evaluación.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Estudio funcional de miembro superior.

* evaluativos. * reeducativos. * reeducativos con ayudas biomecánicas.

MODULO II - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación en el paciente neurológico.

Hemiplejías. Paraplejía. Cuadriplejía. Monoplejía. Parkinson. Ataxia cerebelosa. Discinesias (atetosis, Corea, Balismo, etc.). Esclerosis múltiple. Poliradiculoneuritis. Miastenia grave. Distrofias musculares (adultos y niños). Parálisis periféricas (traumáticas y no traumáticas) de miembro superior, miembro inferior y cara. Otras patologías: encefalopatías crónicas. Síndrome de Down. Patologías pediátricas. Déficits sensoriales.

MODULO III - Kinesiterapia y procedimientos específicos de la recuperación y rehabilitación en el paciente reumático.

Reumatismos de partes blandas. Reumatismos articulares. Enfermedades reumáticas inflamatorias.

MODULO IV - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación en pacientes pre y post quirúrgicos.

Pre y pos quirúrgicos de: cirugía pulmonar, cirugía abdominal, cirugía cardiovascular, cirugía neurológica, cirugía reparadora (quemados). Reparación y cicatrización post-quirúrgica.

MODULO V - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación con afecciones del medio interno.

diabetes. Insuficiencia renal crónica. Hemofilia, Hipo-hipertiroidismo.

MODULO VI - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación de pacientes cardiovasculares.

Arteriopatías periféricas. Insuficiencia cardíaca. Enfermos coronarios. Pacientes de riesgo. Rehabilitación coronaria. Marcapasos. Cardiopatías congénitas. Aneurismas: cerebrales, cardíacos, periféricos. Pacientes pan-vascular. Centro de tratamiento intensivo. Emergencia. Recuperación.

MODULO VII - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación en pacientes con patologías médicas.

Oncológicos. Neumológicos. Urológicos. Pediátricos. Geriátricos.

MODULO VIII - Estudio funcional del amputado.

Vendajes. Materiales y tipos. procedimientos de valoración. procedimientos de reeducación. procedimientos de tonificación. procedimientos de rehabilitación.

KINESITERAPIA II PARTE PRÁCTICA

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Desarrollar las unidades temáticas en forma sistemática y coordinada con el programa teórico para lograr el conocimiento práctico, la utilización y dominio de conocimientos clínicos y destreza terapéutica.

METODOLOGIA

Se desarrollarán las unidades temáticas en base a enseñanza activa que incluye: demostración del uso y aplicación de las técnicas por el instructor: dramatización entre los estudiantes para la puesta en marcha de la técnica; práctica supervisada; realización de ateneos con especialistas de las distintas disciplinas de la salud, con el fin de integrar los conocimientos de las materias del curso y la interrelación con el equipo multidisciplinario en áreas de la rehabilitación.

Clases prácticas durante el 2º año.

EVALUACION

Se llevará una ficha de evaluación práctica por cada alumno. se realizarán controles teórico-prácticos periódicos obligatorios y de puntaje acumulable.

APROBACION DEL CURSO

Examen acumulativo. Previamente debe tener regularizada su asistencia y rendidos los controles parciales.

PLAN TEMATICO**MODULO I - Estudio funcional del miembro superior.**

Técnicas de evaluación. El miembro superior al servicio de la mano. Prehensión (pinzas y garras). Reeducación funcional. Ayudas biomecánicas artificiales. Ortesis: fines de la órtesis. Clasificación y tipos. Fabricación y control. Entrenamiento para su utilización. Prótesis: clasificación y tipos. Usos y entrenamiento. Control protésico.

MODULO II - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación en el paciente neurológico.**a - Hemiplejía**

Valoración del enfermo.

Tratamiento en la etapa aguda: tratamiento postural; movilización, prevención de úlceras. Valoración y tratamiento en la etapa subaguda: movilización, enseñanza familiar, reeducación de equilibrio, reeducación de la marcha, ejercicios respiratorios. Valoración y tratamiento en la etapa de recuperación: ejercicios terapéuticos. Reeducación de marcha, entrenamiento de las AVD, uso de órtesis y adaptaciones especiales. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

b - Paraplejía:

Valoración del enfermo. Tratamiento en la etapa aguda: prevención de úlceras; prevención de deformidades; cuidados posturales; movilización; kinesiterapia y ejercicios respiratorios; hidroterapia. Tratamiento de recuperación: movilización; ejercicios terapéuticos; reeducación de marcha; uso de férulas, bastones, muletas, etc.; entrenamiento de las AVD; reeducación de esfínteres. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

c - cuadriplejía

Valoración del enfermo. Tratamiento en la etapa aguda: prevención de úlceras; prevención de deformidades; cuidados posturales; movilización; ejercicios terapéuticos; kinesiterapia y ejercicios respiratorios; reeducación del equilibrio; uso de silla de ruedas; entrenamiento de las AVD; reeducación de esfínteres. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

d - monoplejía: Valoración del enfermo. Tratamiento en la etapa aguda: tratamiento postural; movilización; valoración y tratamiento en la etapa de recuperación: movilización; ejercicios terapéuticos; entrenamiento en las AVD; uso de órtesis. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

e - Parkinson: Valoración del enfermo.

Plan de tratamiento: ejercicios de relajación; ejercicios respiratorios; masaje; hidroterapia; ejercicios terapéuticos; reeducación de equilibrio y marcha; reeducación de mímica; entrenamiento de las AVD. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

f - Cerebeloso: valoración del enfermo. Plan de tratamiento: ejercicios terapéuticos; ejercicios para la automatización; reeducación del equilibrio; reeducación de la marcha; entrenamiento de las AVD. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

g - Discinesias (atetosis, corea, balismos, etc.): valoración del enfermo. Plan de tratamiento: ejercicios terapéuticos; ejercicios de relajación; equilibrio; ejercicios para la automatización y las sinergias musculares; métodos de inhibición y facilitación neuromuscular propioceptiva; ejercicios respiratorios; uso de férulas; uso de órtesis y silla de ruedas. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

h - Esclerosis múltiple: Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: ejercicios terapéuticos; ejercicios respiratorios; reeducación de marcha; reeducación de equilibrio; uso de silla de ruedas y bastones; entrenamiento de las AVD. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

i - Polio: Valoración del enfermo. Etapa aguda: termoterapia. Método Kenny. Cuidado de posiciones. Movilización pasiva. Kinesiterapia respiratoria. Etapa media: niño: ejercicios; movilización; uso de órtesis; adulto: ejercicios; movilización; uso de órtesis. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

j - Poliradiculoneuritis: Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: kinesiterapia respiratoria; movilización; ejercicios terapéuticos; reeducación de

equilibrio y marcha; uso de órtesis, bastones, muletas, etc. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

k - Miastenia gravis: Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: ejercicios terapéuticos; ejercicios respiratorios; orientación de las AVD. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

l - Distrofias musculares: Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: ejercicios terapéuticos; kinesiterapia respiratoria; Orientación domiciliaria; reeducación de equilibrio; reeducación de marcha; uso de órtesis y silla de ruedas. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

m - Parálisis periféricas, (traumáticas, no traumáticas) de miembro superior, miembro inferior y cara. Miembro superior: Valoración del paciente. Plan de tratamiento: movilización. Ejercicios terapéuticos. Cuidados posturales. Ortesis. Indicaciones y usos. Reeducación funcional de la mano. Entrenamiento de las AVD. Microcirugía. Miembro inferior: Valoración del paciente. Plan de tratamiento: movilización. Ejercicios terapéuticos. Cuidados posturales. Ortesis. Indicaciones y usos. Reeducación de equilibrio y marcha. Cara: Valoración del paciente. Plan de tratamiento: reeducación de mímica facial. Masaje facial. Uso de férulas. Enseñanza de la alimentación. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

MODULO III - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación en el paciente reumático.

Reumatismo de partes blandas y articulaciones. Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: terapia del dolor. Cuidados de posiciones en cama e indicaciones para el reposo funcional. Ejercicios terapéuticos. Férulas. Masaje. Posiciones protectoras. Prevención de rigideces por trabajo sobre la elasticidad muscular. Prótesis. Endoprótesis. Ortesis y calzado especial. Hidroterapia. Entrenamiento de AVD. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. ateneo.

MODULO IV - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación en pacientes pre y post quirúrgicos.

a - Pre y post quirúrgicos de: cirugía pulmonar, cirugía abdominal y cirugía cardiovascular: Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: ejercicios respiratorios; humidificación de la vía aérea; tos kinésica; drenaje postural; cuidados del drenaje. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

b - Cirugía reparadora (quemados). Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: hidroterapia. Cuidados posturales. Prevención de deformidades. Elongaciones. Ejercicios terapéuticos. Kinesiterapia respiratoria. Manejo del quemado. Cuidados especiales de higiene en el manejo del quemado. Masaje. Férulas. Rehabilitación, enfoque multidisciplinario con otros especialistas. Ateneo.

c - Reparación y cicatrización post quirúrgica. Valoración del enfermo. Plan de tratamiento: masaje especializado. Ejercicios terapéuticos.-

FISICA MEDICA III

OBJETIVOS

Entrenamiento en habilidades, capacidades y destrezas en la ejecución de las técnicas propias de la materia.

METODOLOGIA

Se desarrollará mediante exposición de temas prácticos en forma de: ateneos, mesas redondas, discusiones orientadas, resolución de problemas

Clases prácticas durante el 3er. año.

EVALUACION

Ficha de evaluación continua. La nota pesará en la evaluación final del curso.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

APROBACION DEL CURSO

Se gana el curso con asistencia comprobada.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO ((Vistos en segundo año))

MODULO I - Mecanoterapia

MODULO II - Hidroterapia

MODULO III - Ultrasonidos

MODULO IV - Electroterapia

MODULO V - Magnetoterapia

MODULO VI - Laserterapia

MODULO VII - Termoterapia

MODULO VIII - Radiación ultravioleta

GIMNASIA TERAPEUTICA II (Práctica)

DESCRIPCION DE LA MATERIA

Gimnasia. Ejercitaciones. Actividades recreativas y deportivas utilizadas con finalidad terapéutica.

OBJETIVOS GENERALES

Aplicación de las ejercitaciones gimnásticas, deportivas, recreativas y rítmicas como medio terapéutico.

PRIMER SEMESTRE

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Aprendizaje por parte del alumno de los ejercicios gimnásticos y de otras ejercitaciones con fines terapéuticos, aplicados a las patologías específicas del programa de la materia.

METODOLOGIA

Clases teóricas y prácticas durante el 1er semestre del 3er. año.

EVALUACION

Trimestral en forma escrita por medio de preguntas sobre los temas dictados. Se adjudicará puntaje que será tenido en cuenta en el examen final del curso de la materia.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

APROBACION DEL CURSO

Examen final: escrito sobre preguntas relacionadas a las unidades temáticas del programa del curso teórico y del curso práctico de las materias con evaluación por puntaje.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I - insuficiencias respiratorias.

Enseñanza de la correcta respiración en el paciente ambulatorio. Ejercicios de amplitud torácica. Ejercicios acompasados con respiración. Actividades y ejercitaciones para el entrenamiento de la función respiratoria.

MODULO II - Prácticas de técnicas de relajación.
Shultz, Jacobson, Yoga.

MODULO III - Ejercitación motivada.
Actividades recreativas, deportivas y rítmicas como medio terapéutico.

MODULO IV - Ejercitación terapéutica en cardiopatías.
Preoperatorio, postoperatorio. Ejercitación del coronario.

MODULO V - Ejercitación terapéutica en el geronte.
Test de evaluación. Ejercicios gimnásticos. Actividades recreativas y deportivas adaptadas.

MODULO VI - Ejercitación para la embarazada.
Ejercicios en el pre y post parto.

MODULO VII - Ejercitación terapéutica en las endocrinopatías y afecciones metabólicas.
Ejercicios y actividades para el gran obeso y el diabético.

MODULO VIII - Ejercitación terapéutica en afecciones neurológicas.
Ejercitación para el epiléptico. Ejercitación con discordinados a lesión mínima.
Ejercitación de mantenimiento en hemiplejías, paraplejías y otras afecciones.

MODULO IX - Ejercitación terapéutica con aparatos y máquinas de musculación.

SEGUNDO SEMESTRE

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Tratamiento de pacientes por el alumno bajo supervisión del docente, utilizando ejercitaciones específicas para cada patología del programa de la materia.

METODOLOGIA

Clases prácticas durante el 2º semestre del 3er. año.

EVALUACION

Trimestral a base de ficha con anotaciones sobre temas presentados por el alumno calificados mediante puntaje.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

APROBACION DEL CURSO

Se establecerá un puntaje mínimo de aprobación del curso en la materia mediante el cual el alumno podrá acceder a su presentación al examen final del curso de Fisioterapia.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Postura.

Evaluación general de la postura. Ejercitación correctiva. Alineación general de la postura. Enseñanza de la autocorrección postural.

MODULO II - Cifosis y dorso curvo.

Evaluación específica y de sus posibles compensaciones. Ejercitación correctiva para su tratamiento. Ejercicios preventivos.

MODULO III - Hiperlordosis lumbar.

Evaluación específica y de sus posibles compensaciones. Ejercitación correctiva y preventiva.

MODULO IV - Escoliosis.

Evaluación. Ejercitaciones para su tratamiento. Ejercitaciones con pacientes en período de tratamiento con corsé.

MODULO V - Higiene de columna.

Ejercitaciones para el tratamiento durante el período de sufrimiento. Programa de ejercicios para la prevención del sufrimiento de columna vertebral.

MODULO VI - Pie plano.

Ejercitaciones para su tratamiento. ejercicios y actividades preventivas.

MODULO VII - Insuficiencias respiratorias.

Enseñanza de la correcta respiración del paciente ambulatorio. Ejercicios de amplitud torácica. Ejercicios acompasados con la respiración. Actividades y ejercitaciones para el entrenamiento de la función respiratoria.

PSICOLOGÍA III

OBJETIVOS

Instrumentar al estudiante para comprender las implicaciones psicológicas de los procesos de salud- enfermedad y de rehabilitación, ubicando su tarea desde una inserción en equipos interdisciplinarios.

En este sentido se profundizará en temas como Grupos, Equipo y grupo familiar, en tanto éste último ejerce una influencia importante, tanto en la salud como en la enfermedad, y es imposible pensar en la realización de un tratamiento o de un proceso de rehabilitación, sin ubicar al paciente dentro del contexto familiar, que puede colaborar o entorpecer la prosecución y éxito de cualquier terapéutica.

Se verán también los aspectos psicológicos de los principales grupos de pacientes con que el técnico se vincula en su práctica asistencial.

METODOLOGÍA

El curso se desarrollará durante el tercer año de la carrera, a través de 3 horas semanales, divididas en : 1 hora y media de clase teórico-práctica, de carácter obligatorio y 1 hora y media de trabajo en subgrupos. El centro del trabajo en los subgrupos será la práctica asistencial, y la discusión de los casos clínicos.

Se prevé realizar en el transcurso del curso, ateneos y talleres grupales integrados por distintos profesionales vinculados a la asistencia del paciente, para analizar diferentes casos y el funcionamiento de los equipos asistenciales.

Carga horaria global: 120 horas semanales.

Relación docente/alumno: 1/60 grupo y 1/15 subgrupo.

EVALUACIÓN

Dado que el curso en este nivel enfatiza la práctica asistencial, la evaluación de la misma se realizará a través del análisis del encuentro técnico-paciente, mediante una evaluación continua que implique: participación en clase, asiduidad, manejo de la información bibliográfica, así como la presentación en tiempo y forma de los materiales solicitados por el docente.

Cada estudiante deberá entregar a lo largo del año 3 informes por escrito donde se analicen los aspectos contemplados a lo largo de la formación psicológica.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatoria.

APROBACIÓN DEL CURSO

La evaluación final se hará en base a un promedio de la evaluación continua, la evaluación práctica y la evaluación de los informes presentados por escrito.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMÁTICO.

MÓDULO I

GRUPOS, EQUIPOS: Revisión histórica de las diferentes corrientes. El grupo como modelo de interacción social. Aprendizaje grupal. Estructura y dinámica grupal. Grupo como intermediario entre el individuo y la sociedad. Técnico como integrante del equipo de salud. Relación con otros profesionales. Interpretación del informe psicológico.

MÓDULO II

GRUPO FAMILIAR: Diferentes enfoques del tema familia. La familia como grupo. El grupo familiar como generador de salud o patologías. Concepto de emergente, mecanismos de segregación y depositación. Nociones sobre vínculo, portavoz, planos manifiestos y latentes.

MÓDULO III

EL EQUIPO DE REHABILITACIÓN: Metodología. Evaluación de la rehabilitación. Aspectos psicológicos y sociales, su incidencia en las diferentes fases del proceso rehabilitativo. Factores que modifican la factibilidad y las metas de la rehabilitación. Métodos terapéuticos. Terapias de alta motivación. Psicoterapias.

MÓDULO IV

PATOLOGÍAS: Aspectos psicológicos de las distintas afecciones en la práctica asistencial: pacientes neurológicos, traumáticos, reumáticos, con afecciones respiratorias, sensoriales, psicosomáticos, etc..

BIBLIOGRAFÍA

La siguiente es una bibliografía básica, a la cual se incorporarán artículos específicos durante el desarrollo del curso.

- ANDER-EGG, E. *Trabajo social e interdisciplinariedad*. Humanitas, Bs. As. 1988.
- BAULEO, Armando. *Ideología Grupo y Familia*. Kargieman, Bs. As. 1970.
- BAULEO, A. DE BRASI, J.C. PAVLOVSKY, E. *Lo Grupal*. Búsqueda, Bs. As. 1983.
- BAULEO A. (Comp.) *Grupo Operativo y Psicología Social*. Imago, Montevideo. 1980.
- BLEGER, José. *Psicohigiene y Psicología Institucional*. Paidós, Bs. As. 1972.
- BLEGER, José. *Temas de Psicología*. Nueva Visión, Bs. As. 1984.

- FAHRER, R *Temas de Psicología Médica* Ed. López Libreros 1986 . Caps 11 y 12
- FREUD, S. Obras completas. Tomo 18. *Psicología de las masas y análisis del yo.* Amorrortu, Bs. As. 1979.
- JEAMMET, REYNAUD,CONSOLI. *Manual de Psicología Médica* Ed. Masson 1982
Cap.7
- LAPASSADE, G. *Grupos, Organizaciones e Instituciones.* Granica, Barcelona.
- LOURAU, Rene. *El Análisis institucional.* Amorrortu, Bs. As.
- LLOR, ABAD,, ET AL *Ciencias Psicosociales aplicadas a la salud-* Ed Interamericana – Madrid
1998
- MANNONI, Maud. *La primera entrevista con el psicoanalista.* Gedisa, Bs. As. 1979.
- MANNONI, M. *El niño su enfermedad y los otros.* Nueva Visión, Bs. As. 1982.
- OLMSTED, *El Pequeño Grupo.* Paidós, Bs. As.
- PALLARES, R *La función humanizadora de la palabra* Seminario: Enfermo médico un aspecto
humanístico de la asistencia. Abril 1987
- PICHON-RIVIERE, Enrique. *El Proceso Grupal. del Psicoanálisis a la Psicología Social* (1). Nueva Visión. Bs. As. 1988.
- SALVO SPINATELLI, ECHENIQUE. Parálisis cerebral y rehabilitación a nivel familiar y
sociolaboral.
- SCHERZER, Alejandro. *Emergentes de una Psicología Social sumergida.* Banda Oriental. Montevideo. 1987.
- SCHERZER, A. *La Familia.* Banda Oriental. Montevideo. 1994.
- SCHVARSTEIN, Leonardo. *Psicología social de las Organizaciones.* Paidós, Bs. As.
- TUZZO, Rosario Et. Al *Conceptos Básicos de Psicología para profesionales de la salud* Oficina
del Libro- AEM. Montevideo 2000
- VIDAL, Raquel. *Conflicto psíquico y estructura familiar.* Ciencias, Montevideo.
- WINNICOTT, D. *La Familia y el Desarrollo del individuo.* Hormé, Bs. As. 1984.
- WINNICOTT, D. *Conversando con los padres.* Paidós. Bs. As. 1993.

KINESIOLOGIA Y KINESITERAPIA III

FUNDAMENTOS

La asignatura de Kinesiterapia III desarrolla la complementación informativa de la homóloga (kinesiterapia II) ya fundamentada en el programa precedente.

OBJETIVOS

Iguales a los ya desarrollados para Kinesiterapia II.

1 - Lograr que el estudiante interprete los fundamentos teóricos de las principales técnicas de tratamiento.

2 - Desarrollar en el estudiante habilidades psicomotrices y capacidad inductiva-deductiva en el manejo de técnicas para condiciones específicas de determinados cuadros patológicos.

3 - Metodizar el análisis a fin de que el mismo tenga elementos para seleccionar, crear y mejorar técnicas de encare y tratamiento.

4 - Desarrollar la capacidad de elección de la o las maniobras adecuadas de una técnica para una determinada patología.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación en el paciente traumatológico.

MODULO II - Kinesiterapia y procedimientos específicos de recuperación y rehabilitación del paciente deportológico.

MODULO III - Kinesiterapia Neumopediátrica

MODULO IV - Kinesiterapia Neuropediátrica

GIMNASIA TERAPEUTICA III (Práctica)

DESCRIPCION DE LA MATERIA

Gimnasia, ejercitaciones, actividades deportivas, recreativas y rítmicas utilizadas con finalidades terapéuticas.

OBJETIVO GENERAL

Aplicación de las ejercitaciones como medio terapéutico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Tratamiento de pacientes por el alumno bajo supervisión del docente, utilizando ejercitaciones específicas para cada patología del programa de la materia.

METODOLOGIA

Clases prácticas durante el 1er. semestre del 4º año.

EVALUACION

Trimestral en base a ficha con anotaciones sobre los temas presentados por el alumno, calificados mediante puntaje.

REGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio.

APROBACION DEL CURSO

Se establecerá un puntaje mínimo de aprobación del curso en la materia, mediante el cual el alumno podrá acceder a su presentación al examen final del Curso de Fisioterapia.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I - Ejercitación motivada.

Dirección de una clase de actividades recreativas, deportivas o rítmicas con fines terapéuticos acordes a la patología en tratamiento.

MODULO II - Ejercitación terapéutica en cardiopatías.

Ejercicios y actividades en el período pre-operatorio y post-operatorio. ejercitación del coronario.

MODULO III - Ejercitación terapéutica en el geronte.

Test de evaluación. Ejercicios gimnásticos y actividades deportivas, recreativas y rítmicas adaptadas. Dirección de una clase de gerontes.

MODULO IV - Ejercitación de la embarazada.

Ejercicios y actividades físicas en el pre y post-parto.

MODULO V - Ejercitación terapéutica en las endocrinopatías y afecciones metabólicas.

Ejercicios y actividades en grandes obesos y diabéticos.

MODULO VI - Ejercitación terapéutica en afecciones neurológicas.

Ejercitación en los epilépticos. Ejercitación en pacientes discordinados a lesión mínima. Ejercitación de mantenimiento en hemipléjicos, parapléjicos y otras afecciones.

MODULO VII - Ejercitación terapéutica con aparatos y máquinas de musculación.

Graduación de cargas de trabajos acordes al objetivo terapéutico. Correcta selección de posiciones iniciales para musculación analítica. Actividades físicas complementarias.

MODULO VIII - Prácticas de relajación: Métodos de Shultz, Jacobson, Yoga.

DEONTOLOGIA Y LEGISLACION LABORAL

OBJETIVO GENERAL

Brindar una formación básica en la legislación y normas deontológicas que rigen la salud.

METODOLOGIA

Clases teóricas durante un semestre:

EVALUACIÓN

Examen final

RÉGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio

APROBACIÓN DEL CURSO

Asistencia.
Aprobación del examen.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

MODULO I – DEONTOLOGIA MÉDICA

Definición. Normas básicas, Ética médica. Códigos de ética médica.

MODULO II – RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Definición. El ejercicio de la profesión en: actividad privada, asociaciones colectivas de asistencia médica e instituciones oficiales.

MODULO III – SECRETO MEDICO

Definición. Legislación actual. Las denuncias y/o declaraciones.

MODULO IV – CONSENTIMIENTO

Aspectos generales. Consentimiento informado

MODULO V – DOCUMENTOS MEDICOLEGALES

Historia clínica

MODULO VI – DOCUMENTOS MEDICOLEGALES

Informes. Reinformes o consultas. Certificados. Recetas.

MODULO VII – MEDICINA LEGAL DEL TRABAJO

Patología general del trabajo. Accidentes. Enfermedades profesionales. Legislación nacional.

ADMINISTRACION HOSPITALARIA

OBJETIVOS GENERALES

Brindar una formación básica en como es la administración de servicios de salud

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Que el estudiante identifique los conceptos de administración y las funciones que integran en el ámbito de los Servicios de Salud.

Que identifique los fundamentos científicos y los métodos que se aplican en cada una de las funciones que integran el proceso administrativo.

METODOLOGIA

Clases teóricas durante un semestre.

EVALUACIÓN

Examen final

RÉGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatorio

APROBACIÓN DEL CURSO

Asistencia.

Aprobación del examen.

PREVIATURAS

Según reglamento vigente.

PLAN TEMATICO

BOLILLA I - INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN

- Orígenes de la Administración
- Concepto de administración
- Características de la administración
- Elementos de la Administración
- Enfoque actual de la teoría Administrativa
- Proceso Administrativo

BOLILLA II – PLANIFICACION

- Definición y Concepto.

- Tipos de planificación
- Etapas de la planificación
- Tipos de planes
- Importancia de la planeación
- Limitantes de la planeación

BOLILLA III – ORGANIZACIÓN

- Organización Formal
- Definición y Concepto.
- División del Trabajo.
- Departamentarización.
- Jerarquía
- Coordinación.
- Instrumentos para la organización: organigramas, manuales, instructivos, flujogramas.

BOLILLA IV – EJECUCIÓN

- Definición y Concepto.
- Estilos de dirección.
- Clasificación de la conducta directriz.
- Cualidades para la dirección.
- Resultados de la Dirección
- Técnicas de dirección
- Proceso de dirigir
- Formas de mando.
- Herramientas de la dirección: motivación, liderazgo, disciplina, comunicación, autoridad- responsabilidad, delegación, supervisión y evaluación.

BOLILLA V – CONTROL

- Definición y Concepto.
- Etapas del proceso de control.
- Técnicas de control.
- Relaciones entre control y evaluación.

BOLILLA VI – RECURSOS HUMANOS

- Definición y Concepto.
- Objetivos de la administración de recursos humanos
- Subsistemas de la administración de recursos humanos: mercado laboral, planificación de recursos humanos, reclutamiento del personal, selección del personal.
- Subsistema de mantenimiento de recursos humanos: administración de salarios, beneficios sociales, higiene y seguridad en el trabajo.

- Subsistema de aplicación de recursos humanos: orientación, evaluación de desempeño.
- Subsistema de mantenimiento de recursos humanos: entrenamiento y desarrollo de personal.
- Subsistema de control de recursos humanos: base de datos, sistema de información y auditoría de recursos humanos.

BOLILLA VII – RECURSOS MATERIALES

- Equipo o medios de trabajo
- Planificación de recursos materiales
- Organización de recursos materiales
- Ejecución y control de recursos materiales
- Planta física

BOLILLA VIII – RECURSOS FINANCIEROS

- Definición y concepto de recurso financiero
- Planeación financiera
- Presupuesto
- Proceso presupuestal
- Sistema de información contable

FALTA REGLAMENTO DE INTERNADO Y DE MONOGRAFÍA