



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

**PROGRAMA ANALITICO Y DE EXAMEN.**

**Elaborado en base a la RESOLUCIÓN Nº 2726/06-C.D.**

**1. MATERIA: FARMACOLOGIA y TERAPÉUTICA KINÉSICA-**

**Ubicación:** Tercer año de la Carrera

**Cursado Obligatorio** segundo semestre

**Departamento:** del Segundo Ciclo

**Carga Horaria:** Semanal

5 hs/ alumno

Total: 60 hs.

**2. CONFORMACION DEL EQUIPO DOCENTE**

Cargo (dedicación)	Situación	Área
1 Profesor Titular (S)	Ordinario	-----
2 JTP (S)	ordinarios	-----

**3. DESCRIPCION GENERAL DE LA MATERIA**

La Farmacología introduce al alumno en el conocimiento de los aspectos fundamentales de Farmacología General, de las interacciones de los fármacos con el organismo, los conocimientos de la Farmacodinamia, Farmacocinética, Farmacoquímica, Farmacogenética, Interacciones entre fármacos y/u otras sustancias químicas. Factores que pueden modificar la respuesta a un fármaco. Farmacología de los Autacoides y mediadores químicos. Farmacología del Dolor la Fiebre y la Inflamación,. Nociones de la Farmacología cardiovascular, de las Infecciones, de la Farmacología Endócrina, y de Aspectos básicos del Uso racional de Medicamentos.

La docencia será integrada en años superiores con materias del área clínica para la adquisición de conocimientos necesarios para la realización de una terapéutica científica.

**Perfil del egresado:** (respecto a la asignatura Farmacología) El Licenciado en Kinesiología y Fisiatría es un profesional capaz de brindar y gestionar los cuidados de necesarios para promover, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud de las personas, familias, grupos y comunidades, aplicando su accionar en los ámbitos comunitarios y hospitalarios y para ello debe poseer la formación necesaria para comprender que el medicamento es un bien social y que debe ser accesible para la sociedad, que puede revertir alteraciones de salud y que también puede causar problemas relacionados con su utilización.

**4. PRE-REQUISITOS:**

Para cursar la asignatura Farmacología y Terapéutica Kinésica los alumnos deben haber aprobado el examen final de Fisiología Humana o de Biomecánica y estar en condiciones de alumno regular en las demás asignaturas del Segundo Año; estar inscripto en el SIU Guaraní.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

## 5. COMPETENCIAS GENERALES

1. Interpreta el concepto de fármaco como sustancia extraña al organismo que interacciona con los procesos fisiológicos de una manera específica, y por consiguiente, integra los conceptos y contenidos farmacológicos con los de otras disciplinas básicas, tales como fisiología humana, química y biología.
2. Conoce los procesos por los cuales los fármacos acceden al sitio de acción, así como la influencia que ejercen sobre éstos, factores dependientes del fármaco y del organismo.
3. Conoce las acciones farmacológicas, interacciones y contraindicaciones de los fármacos prototipos de los principales grupos farmacológicos utilizados en la práctica kinésica, y a partir de ello, deduce sus indicaciones terapéuticas.
4. Identifica a los fármacos como sustancias extrañas al organismo y reconoce que su administración puede desencadenar potenciales problemas de toxicidad.
5. Describe las principales manifestaciones de toxicidad de fármacos utilizados en la práctica kinésica.
6. Conoce la existencia de reacciones adversas predecibles y no predecibles y la conducta que debe adoptar ante ellas.
7. Inicia el aprendizaje sobre la obtención y análisis de fuentes de informaciones validadas e independientes en farmacología, para participar junto con el equipo de salud interdisciplinario que integre, del análisis del papel en la terapéutica de algunos agentes farmacológicos, teniendo en cuenta su eficacia y toxicidad.
8. Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y seguimiento de tratamientos no farmacológicos y farmacológicos.

## 6. CONTENIDOS

### -Objetivos Generales:

Los alumnos de Farmacología de la Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, al finalizar el curso regular, deben ser capaces de:

1. Reconocer la importancia de la Farmacología para el ejercicio de la Kinesiología y Fisiatría
2. Adquirir conceptos generales del Uso Racional de Medicamentos

### -Objetivos Particulares:

- 1-Adquirir conocimientos básicos de Farmacología General, del Dolor, fiebre e Inflamación, nociones fundamentales de Farmacología Respiratoria, de las Infecciones y Endocrina.
- 2- Interpretar los conocimientos para una utilización racional de los fármacos.
- 3- Reconocer y evaluar reacciones adversas a los medicamentos, errores de medicación e interacciones farmacológicas.
- 4- Conocer los factores que pueden modificar la acción de los fármacos y hacer peligrosa su administración.
- 5- Adquirir habilidades para una correcta selección de la Información Farmacológica validada e independiente



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

**CONTENIDOS ESENCIALES:** Farmacocinética: Vías de Administración: tópica. Formas farmacéuticas – Factores que modifican la acción de las drogas. Farmacodinamia. Regulación del tono muscular: Control farmacológico de la contracción muscular

Agentes Analgésicos, Antipiréticos y Antiinflamatorios no esteroides (AINE).

Glucocorticoides: origen y química. Acciones farmacológicas:

**CONTENIDOS NECESARIOS:** Analgésicos- antipiréticos- antiinflamatorios no esteroides (AINES). Diabetes. Glucocorticoides. Drogas para el tratamiento del Asma Bronquial. Antiparkinsonianos. Fármacos utilizados en gimnasios Benzodiazepinas. Antiepilepticos. Interacciones entre drogas.. Farmacoepidemiología. Errores de medicación

Farmacocinética: Absorción: paso de los fármacos a través de las membranas biológicas, componentes de la membrana celular, mecanismos de absorción: pasiva, filtración o difusión acuosa, transporte activo, difusión facilitada, pinocitosis, absorción por pares de iones. Vías de administración de fármacos. Factores que modifican la absorción. Transporte. Distribución. Metabolismo. Excreción. Parámetros farmacocinéticos: vida media plasmática, vida media de eliminación, clearance, volumen aparente de distribución, biodisponibilidad, bioequivalencia.

Farmacodinamia: El receptor farmacológico: ubicación, tipos, características de la interacción fármaco-receptor.

Vías de administración de fármacos. La vía tópica en kinesiología y fisiatría. Uso tópico (geles, cremas). Absorción transdérmica Parches. Iontoforesis.

Factores que modifican la acción de los fármacos: Edad: fármacos en el recién nacido y en niños. Fármacos en Geriátría. Peso corporal. Sexo. Presencia de enfermedad. Factores genéticos. Idiosincracia. Tolerancia. Taquifilaxis. Hipersensibilidad o alergia medicamentosa.

Conceptos de Farmacoepidemiología.. Uso Racional de Medicamentos. Marco conceptual.

Farmacovigilancia. Conceptos fundamentales. Reacción Adversa a los Medicamentos (RAM). Diferencia entre evento adverso y efecto adverso. Métodos empleados en Farmacovigilancia. Diferentes clasificaciones de RAM. Factores de riesgo. Notificaciones voluntarias.

Errores en la medicación. Etapas del proceso de prescripción, dispensación y administración de medicamentos. Clasificación según la etapa del proceso, el tipo y la categoría del error.

Fármacos usados en el tratamiento de la hipertensión arterial.

Farmacología del Aparato respiratorio. Asma bronquial: fisiopatología. Clasificación

Fármacos ansiolíticos: Benzodiazepinas y análogos: clasificación. Selección de prototipos. Uso indebido: sobredosis y dependencia.

Mecanismo de acción. Farmacocinética. Efectos colaterales. Interacciones Control farmacológico de la contracción muscular. Bloqueadores neuromusculares despolarizantes y antidespolarizantes. (d-tubocurarina, succinilcolina)

Otros relajantes musculares: toxina botulínica, dantrolene, baclofen, carisoprodol, clorzoxazona, pridinol. Uso racional de estos agentes. Lugar en la terapéutica.

AINEs : Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Clasificación. Efectos adversos. Usos terapéuticos.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Glucocorticoides: origen y química. Acciones farmacológicas: metabolismo hidrocarbonado, proteico, lipídico, hidro-electrolítico, sangre, antiinflamatorio, tejido óseo y piel. etc. Principales agentes, indicaciones terapéuticas. Efectos colaterales indeseables y tóxicos de los Glucocorticoides.

Doping en el deporte. Sustancias prohibidas por el comité olímpico internacional. Efectos adversos. Uso indebido de: Anabólicos. Estimulantes: Anfetaminas. Efedrina. Fármacos utilizados en los gimnasios. Aminoácidos. Vitaminas, etc. Uso racional de fármacos en el deporte.

Fármacos utilizados en la Diabetes tipo 1 y en la diabetes tipo 2. Conceptos generales sobre la diabetes. Fisiopatología. Tipos de diabetes. Tratamiento. Insulina: síntesis, preparados tipos de insulina, comienzo de acción, máxima acción, duración total, vías de administración. Fármacos antidiabéticos

Anticonceptivos Nociones sobre estrógenos y antiestrógenos. Progesterona y progestágenos. Principales acciones de estas hormonas

Fármacos utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial y en la insuficiencia cardíaca. Nociones generales. Conceptos básicos.

Antibióticos. Consideraciones generales. Conceptos generales. Clasificación general de antibióticos. Espectro antibacteriano, resistencia bacteriana Quinolonas. Sulfamidas. Trimetoprim. Metronidazol y análogos. Antibióticos beta-lactámicos

## MODULO 1. FARMACOLOGIA GENERAL:

### Competencias específicas:

- Conoce las distintas vías de administración y los conceptos de mecanismo de acción, receptor farmacológico y su interacción con los fármacos
- Reconoce las vías comunes de metabolismo y eliminación de fármacos
- Conoce las distintas formas farmacéuticas
- Entiende la importancia de algunos parámetros farmacocinéticos, de las funciones renal y hepática en la eliminación de fármacos.

### Contenidos Módulo 1

**Farmacocinética:** Absorción: paso de los fármacos a través de las membranas biológicas, componentes de la membrana celular, mecanismos de absorción: pasiva, filtración o difusión acuosa, transporte activo, difusión facilitada, pinocitosis, absorción por pares de iones. Vías de administración de fármacos. Factores que modifican la absorción. Transporte. Distribución. Metabolismo. Excreción. Parámetros farmacocinéticos: vida media plasmática, vida media de eliminación, clearance, volumen aparente de distribución, biodisponibilidad, bioequivalencia.

**Farmacodinamia:** El receptor farmacológico: ubicación, tipos, características de la interacción fármaco-receptor.

Vías de administración de fármacos. La vía tópica en kinesiología y fisiatría. Uso tópico (geles, cremas). Absorción transdérmica Parches. Iontoforesis.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

**Farmacometría.** conceptos básicos de: desviación estándar (SD), error estándar (SE), curva de distribución normal, dosis letal media (LD50), índice terapéutico, verdadero índice de seguridad.

**Factores que modifican la acción de los fármacos:** Edad: fármacos en la embarazada, el recién nacido y en niños. Fármacos en Geriátría. Peso corporal. Sexo. Presencia de enfermedad. Factores genéticos. Idiosincracia. Tolerancia. Taquifilaxis. Hipersensibilidad o alergia medicamentosa.

### **Contenidos Ampliatorios Módulo 1**

Regulación de los receptores. Mecanismo de acción, no mediados por receptores. Conceptos.

Farmacometría. Caracterización de los efectos de los fármacos conceptos básicos de: desviación estándar (SD), error estándar (SE), curva de distribución normal, dosis letal media (LD50), índice terapéutico, verdadero índice de seguridad.

Factores que modifican la acción de las drogas en la embarazada y en los niños: Edad- Sexo. Criterios de utilización de los fármacos durante el embarazo Drogas utilizadas en Pediatría: fármacos antitusígenos, mucolíticos, surfactante pulmonar y estimulantes de la respiración. antiasmáticos y broncodilatadores.

Utilización de fármacos en el anciano Factores que alteran la respuesta a los fármacos Factores genéticos y étnicos. Otros factores.

### **MODULO 2. PRINCIPIOS DE FARMACOEPIDEMIOLOGÍA:**

#### **Competencias específicas:**

- Diferencia los distintos campos de actividad de la Farmacología. Diferencia conceptos de farmacovigilancia y errores de medicación.
- Identifica a los fármacos como sustancias extrañas al organismo y que su administración puede desencadenar problemas de toxicidad
- Conoce y entiende la existencia de reacciones adversas predecibles y no predecibles.
- Utiliza los conceptos de terapéutica racional y de farmacología basada en evidencias o pruebas
- Cualifica a los medicamentos en una escala con diferentes valores terapéuticos
- Inicia el aprendizaje de obtención y análisis de fuentes de información validadas e independientes en farmacología.
- Inicia el análisis crítico de la literatura farmacológica y los conflictos de interés de los autores, que servirán como actitudes éticas para la formación del educando.

### **Contenidos Módulo 2**

**Desarrollo de nuevos fármacos.** Estudios básicos y preclínicos. Farmacología Clínica

**Uso Racional de Medicamentos.** Marco conceptual. Valor Terapéutico Intrínseco Potencial de medicamentos utilizados frecuentemente en Atención Primaria de la Salud.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

**Farmacovigilancia.** Conceptos fundamentales. Reacción Adversa a los Medicamentos (RAM). Diferencia entre evento adverso y efecto adverso. Métodos empleados en Farmacovigilancia. Diferentes clasificaciones de RAM. Factores de riesgo. Notificaciones voluntarias.

**Errores en la medicación.** Etapas del proceso de prescripción, dispensación y administración de medicamentos. Clasificación según la etapa del proceso, el tipo y la categoría del error. Responsabilidad moral y legal ante un error en la medicación. Legislación vigente de prescripción de medicamentos.

**Selección de información.** Fuentes bibliográficas en Farmacología.

### **Contenidos Ampliatorios Módulo 2**

.Estudios básicos y preclínicos. Farmacología Clínica: Fases de los estudios farmacológicos Clínicos. El ensayo Clínico controlado randomizado. Bases del metaanálisis. Fases de la Farmacología Clínica.

Farmacología Basada en Evidencias. Valor Terapéutico Intrínseco Potencial de medicamentos utilizados frecuentemente en Atención Primaria de la Salud.

Responsabilidad moral y legal ante un error en la medicación. Legislación vigente de prescripción de medicamentos.

Selección de información. Fuentes bibliográficas en Farmacología. Análisis crítico de la información. La información científica en el contexto actual. Nuevas Tecnologías de información. Calidad de la evidencia. Habilidades de búsqueda. Análisis crítico

### **MÓDULO 3: FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO**

#### **Competencias específicas:**

- Analiza el papel en la terapéutica de estos fármacos teniendo en cuenta la eficacia, los efectos adversos, las indicaciones y contraindicaciones.
- Selecciona un tratamiento para una situación de salud concreta.

### **Contenidos Módulo 3**

**Agonistas y antagonistas adrenérgicos:** Fármacos simpaticomiméticos y simpaticolíticos: clasificación. Usos.

**Agonistas y antagonistas colinérgicos:** Clasificación de fármacos Parasimpaticomiméticos y Parasimpaticolíticos. Clasificación.

### **Contenidos Ampliatorios Módulo 3**

Agonistas y antagonistas adrenérgicos: Fármacos simpaticomiméticos y simpaticolíticos: clasificación. Usos. Acciones farmacológicas. Efectos adversos.

Agonistas y antagonistas colinérgicos: Clasificación de fármacos Parasimpaticomiméticos y Parasimpaticolíticos. Clasificación. Usos. Acciones farmacológicas. Efectos adversos.

Tratamiento de la intoxicación por organofosforados. Intoxicación atropínica: bases para su tratamiento



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

#### **MÓDULO 4: FARMACOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO.**

##### **Competencias específicas:**

- Analiza el papel en la terapéutica de algunos agentes farmacológicos, teniendo en cuenta su eficacia, efectos adversos, indicaciones terapéuticas y contraindicaciones
- Selecciona un tratamiento no farmacológico o farmacológico para una situación de salud concreta.
- Identifica efectos adversos relacionados con la terapéutica del asma bronquial
- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y hacer un seguimiento de un tratamiento

##### **Contenidos Módulo 4**

**Farmacología del Aparato respiratorio. Asma bronquial:** fisiopatología. Clasificación de Fármacos antiasmáticos: **a)** broncodilatadores: Antagonista Beta 2 adrenérgicos, Xantinas, Antimuscarínicos, Bloqueantes Cálcidos **b)** antiinflamatorios: Glucocorticoides: Cromoglicato disódico, Evaluación de la eficacia terapéutica de fármacos **antitusivos, expectorantes y mucolíticos**. Aplicación de criterios de selección de medicamentos para las situaciones de salud planteadas.

##### **Contenidos ampliatorios Módulo 4**

Otros agentes con actividad antiinflamatoria en el asma. Fármacos antiasmáticos y broncodilatadores: Uso racional en niños y en ancianos. Fármacos antitusígenos, mucolíticos, surfactante pulmonar y estimulantes de la respiración.

#### **MÓDULO 5: REGULACIÓN DEL TONO MUSCULAR**

##### **Competencias específicas:**

- Analiza el papel en la terapéutica de estos fármacos teniendo en cuenta la eficacia, los efectos adversos, las indicaciones y contraindicaciones.
- Selecciona un tratamiento para una situación de salud concreta.

##### **Contenidos Módulo 5**

**Control farmacológico de la contracción muscular.** Miastenia Gravis. Bloqueadores neuromusculares despolarizantes y antidespolarizantes. (d-tubocurarina, succinilcolina)

Fármacos que pueden tener **efectos adversos sobre el sistema musculoesquelético**

**Anestésicos Locales:** Clasificación Conceptos. Mecanismo de acción, farmacocinética,

##### **Contenidos Ampliatorios Módulo 5**

Farmacología de los movimientos anormales. Fármacos antiespásticos. Otros relajantes musculares: toxina botulínica, dantrolene, baclofen, carisoprodol, clorzoxazona, orfenadrina, pridinol. Uso racional de estos agentes. Lugar en la terapéutica.

Fármacos utilizados en las distonías y discinecias



## MODULO 6 FARMACOLOGIA DEL DOLOR Y DE LA INFLAMACIÓN

### Competencias específicas:

- Describe el papel en la terapéutica de diferentes analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroides de uso local, tópico o por iontoforesis utilizados en situaciones de dolor e inflamación, teniendo en cuenta su eficacia y toxicidad.
- Analiza el papel en la terapéutica de los glucocorticoides, teniendo en cuenta su eficacia, efectos adversos, indicaciones y contraindicaciones.
- Identifica las principales reacciones adversas de estos fármacos.
- Conoce los conceptos de efectos farmacológicos, las indicaciones y contraindicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Selecciona un tratamiento para una situación de salud concreta.

### Contenidos Módulo 6

**Agentes Analgésicos, Antipiréticos y Antiinflamatorios no esteroides (AINE).** Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Clasificación. Efectos adversos. Usos terapéuticos.

**Glucocorticoides:** origen y química. Acciones farmacológicas: metabolismo hidrocarbonado, proteico, lipídico, hidroelectrolítico, sangre, antiinflamatorio, tejido óseo y piel. etc. Principales agentes, indicaciones terapéuticas. Efectos colaterales indeseables y tóxicos de los Glucocorticoides.

**Fármacos analgésicos opioides o hipnoanalgésicos.** Naturales, semisintéticos y sintéticos. Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Usos terapéuticos. Otros fármacos utilizados en el tratamiento del dolor. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas

### Contenidos Ampliatorios Módulo 6

Otros fármacos utilizados en el tratamiento del dolor. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas Aplicación de criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las situaciones de salud planteadas.

Fármacos analgésicos opioides o hipnoanalgésicos. Naturales, semisintéticos y sintéticos. Mecanismos de acción y acciones farmacológicas. Usos terapéuticos

Sustancias sujetas a restricciones. Ley 24829, modificatorias. Farmacodependencia: Drogadicción: definiciones y conceptos básicos. Uso indebido. Hábito o acostumbamiento. Dependencia Psíquica y física. Síndrome de abstinencia. Uso compulsivo. Efectos nocivos para el individuo y la sociedad.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

## MODULO 7. FARMACOLOGÍA DEL DEPORTE

### Competencias específicas:

- Conoce los conceptos de sustancias prohibidas y restringidas en el deporte
- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones sobre uso indebido de fármacos en el deporte, en los gimnasios, etc.
- Conoce diferentes situaciones de salud compatibles con la farmacodependencia.

### Contenidos módulo 7

**Doping en el deporte.** Sustancias prohibidas por el comité olímpico internacional. Sustancias sujetas a restricciones. Ley 24829, modificatorias. Efectos adversos. **Fármacos utilizados en los gimnasios.** Aminoácidos. Vitaminas, etc. Uso racional de fármacos en el deporte.

### Contenidos Ampliatorios Módulo 7

Uso indebido de Esteroides androgénicos anabolizantes. Estimulantes psicomotores o psicoestimulantes. Xantinas. Anfetaminas. Efedrina.

## MÓDULO 8: FARMACOLOGÍA ENDOCRINA:

### Competencias específicas:

- Conoce los conceptos de efectos farmacológicos, los efectos adversos, las indicaciones y contraindicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Selecciona un tratamiento para una situación de salud particular
- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y hacer un seguimiento de un tratamiento de diabetes o con anticonceptivos hormonales

### Contenidos Módulo 8

Fármacos utilizados en la Diabetes tipo 1 y en la diabetes tipo 2. Conceptos generales sobre la diabetes. Fisiopatología. Tipos de diabetes. Tratamiento. Insulina: síntesis, preparados, tipos de insulina, comienzo de acción, máxima acción, duración total, vías de administración.

**Anticonceptivos** Nociones sobre estrógenos y antiestrógenos. Progesterona y progestágenos. Principales acciones de estas hormonas

### Contenidos Ampliatorios Módulo 8

Antidiabéticos Acciones farmacológicas, metabolismo hidrocarbonado, proteico, lipídico, mineral.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

## MÓDULO 9. FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR

### Competencias específicas:

- Conoce los conceptos de efectos farmacológicos, los efectos adversos, las indicaciones y contraindicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Selecciona un tratamiento para una situación de salud particular
- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y hacer un seguimiento de un tratamiento de hipertensión o dislipidemias.

### Contenidos Módulo 9

Fármacos utilizados en el tratamiento de la **hipertensión arterial y en la insuficiencia cardíaca**. Nociones generales. Conceptos básicos.

### Contenidos Ampliatorios Módulo 9

Fármacos utilizados en las coronariopatías. Conceptos básicos. Farmacología de las hiperlipoproteinemias. Conceptos básicos.

## MÓDULO 10: FARMACOLOGÍA DE LAS INFECCIONES

### Competencias específicas:

- Conoce los conceptos de efectos farmacológicos, los efectos adversos, las indicaciones y contraindicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Selecciona un tratamiento para algunas infecciones prevalentes.
- Desarrolla habilidades de comunicación para realizar instrucciones y hacer un seguimiento de un tratamiento antiinfeccioso

### Contenidos Módulo 10:

**Antibióticos**. Consideraciones generales. Conceptos generales. Clasificación general. Espectro antibacteriano, resistencia bacteriana. Quinolonas. Sulfamidas. Trimetoprim. Metronidazol y análogos. Antibióticos betalactámicos. Otros inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana.

**Nociones generales de la Quimioterapia de Tuberculosis, Sífilis y Lepra y SIDA**. selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas.

### Contenidos Ampliatorios Módulo 10

Otros inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana. Antibióticos Aminoglucósidos. Tetraciclinas. Cloranfenicol. Macrólidos. Lincosánidos.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Nociones generales de la Quimioterapia de Tuberculosis, Sífilis y Lepra y SIDA. Lectura, análisis y selección de estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas.

## MODULO 11 NEUROTRANSMISION CENTRAL

### Competencias específicas:

- Analiza el papel de estos fármacos en la terapéutica, teniendo en cuenta la eficacia, los efectos adversos, las indicaciones y contraindicaciones
- Selecciona el tratamiento para una situación de salud concreta.

### Contenidos Módulo 11

**Fármacos ansiolíticos:** Benzodiazepinas y derivados: clasificación. Selección de prototipos.

**Fármacos Antidepresivos:** Nociones generales. Selección de prototipos.

**Fármacos antiparkinsonianos.** Nociones generales. Selección de prototipos

### Contenidos Ampliatorios Módulo 11

Fármacos ansiolíticos Mecanismo de acción. Farmacocinética. Efectos colaterales. Interacciones. Uso indebido: sobredosis y dependencia.

Fármacos antiepilépticos: Carbamazepina. Fenitoína. Nociones generales. Mecanismos de acción.

### Relación de los contenidos de la asignatura con los EJES TRANSVERSALES definidos institucionalmente:

**EJE TRANSVERSAL N° 1: PRESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD FISICA:** Fármacos utilizados en gimnasios. Doping en el deporte. Drogas para el tratamiento del Asma Bronquial

**EJE TRANSVERSAL N° 2: ABORDAJE INTEGRAL DE LA DISCAPACIDAD:** Antiespásticos. Antiparkinsonianos.

**EJE TRANSVERSAL N° 3: SEGURIDAD DEL PACIENTE:** Farmacovigilancia. Errores de medicación. Interacciones entre fármacos Farmacodependencia: Drogadicción. Uso indebido. Hábito o acostumbramiento. Dependencia Psíquica y física. Síndrome de abstinencia. Uso compulsivo. Efectos nocivos para el individuo y la sociedad.

**EJE TRANSVERSAL N°4: AMBIENTE Y SALUD:** Farmacología del deporte. Farmacodependencia: Drogadicción. Uso indebido. Hábito o acostumbramiento. Dependencia Psíquica y física. Síndrome de abstinencia. Uso compulsivo. Efectos nocivos para el individuo y la sociedad. Anticonceptivos hormonales

## 7. METODOLOGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El modo de enseñanza adoptado es de comunicación directa, comunicación grupal, comunicación centrada en la tarea, talleres de resolución de problemas y de discusión y debate.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

#### -Técnicas de enseñanza

MODO DE ENSEÑANZA	TECNICAS DE ENSEÑANZA	TAMAÑO DEL GRUPO
Comunicación directa	Exposición (Clases teóricas)	Total de alumnos
Comunicación grupal	Diálogo, discusión, debate, acuerdos y controversias	Comisiones aproximadamente 35 alumnos, divididos en grupos de 8

#### Las técnicas adoptadas serán aplicadas como sigue:

- 1. Exposición** en clases teóricas de 1 h de duración cada una, a la totalidad de los alumnos (2 hs semanales, los días miércoles y viernes), para guía y orientación de los aspectos farmacológicos básicos más importantes para la medicina general. En algunas fechas se dictarán 2 clases teóricas en el mismo día, especificándose dicha circunstancia en el cronograma de la signatura.
- 2.** La técnica de **diálogo** se aplicará en los Trabajos Prácticos, grupales y en los talleres de discusión, análisis y debate. Los alumnos estarán divididos en 5 comisiones, y cada Trabajo Práctico tendrá una duración de 3h. A su vez, cada comisión será subdividida en grupos pequeños, de no más de 5-6 alumnos, los cuales contarán con la actividad de un docente-tutor para la guía del aprendizaje y estudio durante todo el período lectivo. En cada comisión se deben considerar con la activa participación de los alumnos, los aspectos fundamentales del tema. Se utilizará la metodología del **aprendizaje basado en la resolución de problema y talleres de discusión**, en los cuales los alumnos divididos en grupos, analizan las consignas asignadas para la resolución de los problemas planteados.

**Los problemas planteados son disparadores del tema y tienen el objetivo que** los alumnos aprendan a tomar decisiones en el área de los fármacos y arribar a conclusiones que luego serán expuestas y discutidas en forma sintética por la totalidad de la comisión para arribar a un acuerdo dentro de las incertidumbres terapéuticas. De este modo se incentiva el desarrollo de capacidades de cooperación, intercambio, responsabilidad, autonomía y creatividad, y se busca que los cursantes superen temores e inhibiciones que creen sentimientos de seguridad.

#### 8. AMBITOS DE PRÁCTICA: (lugar de desarrollo de las actividades docentes)

**A. CLASES TEÓRICAS.** Salón Marcos Gueller (Moreno 1240). Días lunes

**B. TRABAJOS GRUPALES, TALLERES DE DISCUSIÓN:** 2 Aulas de Trabajos Prácticos Salón Marcos Gueller de la Facultad de Medicina, (Moreno 1240). Días jueves.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Actividades	horas
11 semanas de dos(2) horas de actividad teórica semanal (22 clases)	22
8 semanas de tres horas (3 hs) de actividad práctica /alumno cada una (8 talleres de aprendizaje basado en problemas)	24
2 semanas de tres horas evaluaciones parciales (1ra y segunda evaluación parcial, sistema de elección múltiple)	06
2 semanas de tres horas de evaluaciones recuperatorios ( 1ra y segunda evaluación recuperatorio, sistema de elección múltiple)	06
2 semanas de Tutorías de una hora (2 tutorías), previas a cada evaluación parcial o recuperatorio	02
<b>Total de horas presenciales</b>	<b>60</b>

**Carga Horaria semanal por alumno:** 5 hs

**Días y horarios de clases:** Lunes de 8 a 10 hs (teóricos), Jueves de 9,30 a 11,30 hs (prácticos)

**a. Trabajos Prácticos:**

8 trabajos prácticos-talleres de 2 horas, por alumno distribuidos en 3 comisiones que trabajan los jueves de acuerdo al cronograma preparado al efecto, con la supervisión y guía de los Jefes de Trabajos Prácticos de la Cátedra.

**b. Clases teóricas:**

22 clases teóricas de 1 hora cada una. Los dictantes son los docentes de la Cátedra. Se planificarán seminarios relacionados al tema de la clase, los que serán programados con anticipación para lograr una activa participación de los alumnos.

**c- Estudio independiente**

**d. Tutorías:**

Las actividades de tutorías tienen el objetivo de satisfacer las inquietudes de los alumnos en relación a la preparación de la asignatura, aclarar las dudas acerca de temas específicos, orientación hacia aspectos importantes del Uso Racional de los fármacos, asesoramiento en la selección de la información disponible, y guía para el estudio individual. Se planifican en el Cronograma y la guía de Trabajos Grupales y Talleres que se entrega a los alumnos al comienzo del ciclo lectivo.

**e. Aplicación de las técnicas grupales:**

El primer paso consiste en que los alumnos conozcan las características de la forma del trabajo docente. Se plantean los objetivos, el docente expone los aspectos mas sobresalientes del trabajo grupal y se presenta el problema a resolver o la tarea a realizar. En todos los casos los alumnos deben haber estudiado previamente el tema y cuando es necesario se agrega la información bibliográfica complementaria para la realización eficaz del trabajo grupal. Además, los temas de los trabajos prácticos son, en general, expuestos previamente en las clases teóricas. El segundo paso consiste en definir los límites de autonomía del grupo.



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Dependiendo del tema, se indican los mismos a los alumnos antes de iniciar la tarea. El tercer paso consiste en seleccionar los subtemas, número y duración de los períodos de trabajo y la metodología a emplear.

El cuarto paso consiste en que cada grupo, ayudado por un docente alumno, fije pautas y procedimientos de trabajo. El quinto paso es el de la realización de las actividades, en esta fase el docente observa, proporciona información cuando se le solicita y resuelve dificultades. Se evita la intervención excesiva, para que los alumnos asuman responsabilidades. El grupo elaborará una información con las ideas fundamentales del tema o problema a resolver y proponer soluciones o conclusiones. El paso final es la elaboración de conclusiones generales, cada grupo elige un líder, que expone las conclusiones, se analizan, se debate y se llega a acuerdos o controversias y se realizan las conclusiones generales

<b>APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS GRUPALES</b>	
1º PASO	Conocer las características de la forma de trabajo
2º PASO	Definir los límites de autonomía del grupo
3º PASO	Selección de los subtemas
4º PASO	Fijar pautas y procedimientos de trabajo
5º PASO	Realizar las actividades
6º PASO	Elaborar conclusiones generales

#### **Función docente en la técnica grupal:**

Durante la conducción del aprendizaje en la técnica grupal y en la realización de talleres de discusión y análisis, el docente "facilitador" cumple funciones de motivar al grupo y orientarlo, para aumentar la productividad y funcionamiento del mismo. La actitud del docente es fundamental para crear un clima positivo y adecuado, aunque también las actitudes de los alumnos y el ambiente son influyentes.

El docente fija las normas de trabajo. Son fundamentales y son los marcos de referencia para la organización, el cumplimiento y el comportamiento del grupo. Además, estimula la participación de los alumnos, para lograr un adecuado nivel de comunicación y cumplir los objetivos.

#### **9. PROPUESTAS DE ARTICULACIÓN.**

Se articula horizontalmente con: Fisioterapia I y Semiopatología Kinésica Médica.

Se articula verticalmente con asignaturas como: Fisiología, Kinefilaxia, Patología General, con Fisioterapia II, Kinesiterapia II, y Clínica Médica I



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

La terapéutica Farmacológica y no farmacológica se relaciona tanto horizontal como verticalmente con las asignaturas descriptas ya que las mismas aportan las competencias sobre las bases fisiopatológicas, diagnóstico y tratamiento de situaciones o problemas de salud frecuentes en la práctica clínica Kinésica.

#### 10. EVALUACION.

Se evalúa la actividad teórica y práctica en forma longitudinal a lo largo del ciclo, explorando conocimientos, habilidades, actitudes. Para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en su aspecto cognitivo, se programarán 2 (dos) Evaluaciones Parciales durante el periodo, cubriendo cada examen, un 50 % de las actividades de enseñanza programadas, con 1 evaluación recuperatoria para cada evaluación parcial. Se realizan por el sistema de respuestas de selección múltiple.

Al final del período, se propone a los alumnos un examen final, que se desarrolla en forma escrita con el sistema de elección múltiple.

#### 11. REGIMEN DE PROMOCION (aprobación de la materia)

##### **Requisitos para la Promoción de la Asignatura CON EVALUACIÓN FINAL**

Las evaluaciones parciales se realizan por el sistema de respuestas de selección múltiple.

Las 2 evaluaciones parciales escritas son de carácter obligatorio, El alumno debe aprobar el 100% de los parciales o sus respectivos recuperatorios para regularizar la materia. Para los alumnos que no aprueben en las fechas previstas, se programan 2 evaluaciones recuperatorias.

Para acceder a las evaluaciones parciales deben tener el 75% de asistencia a los trabajos prácticos de cada módulo.

La regularización de la asignatura con el 75% de asistencia a clases teóricas, el 75% de asistencia a trabajos prácticos y la aprobación de 2 de los exámenes parciales programados.

La evaluación final es en forma escrita con el sistema de selección múltiple y deberán realizarla los alumnos que no alcancen los requisitos para la promoción sin examen final.

**Requisitos para la Promoción de la Asignatura SIN EVALUACIÓN FINAL:** Se debe aprobar la primera y segunda evaluación parcial con una calificación de 8(ocho) puntos o superior, para poder acceder a cada **evaluación parcial** deberán asistir al 80% de las clases prácticas programadas.

**Criterios de exclusión** para la promoción de la asignatura: alumnos que aprueben con menos de ocho la primera o segunda evaluación parcial o que por cualquier causa deban acceder a evaluaciones recuperatorias, en este caso deben rendir una **EVALUACIÓN FINAL** para aprobar la materia.

**SIN EXAMEN FINAL:** los educandos que cumplan con los requisitos de promoción descriptos

**CON EXAMEN FINAL:** los educandos que no alcancen los requisitos descriptos de la materia



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

## **12. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Los trabajos prácticos se desarrollan en 3 salones (uno por comisión) o aulas de trabajos prácticos, ubicados en sub-suelo y Marcos Gueller de la Facultad de Medicina.

Las actividades teóricas se dictan en el Salón Marcos Gueller.

Equipamiento: Multimedia. Computadoras. Sistema de audio. Ambientes refrigerados. Pizarras y fibras. Sillas.

**Lic. Livio Sergio Da Dalt**

Profesor Titular

Cátedra Farmacología y Terapéutica Kinésica



Universidad Nacional del Nordeste.  
Facultad de Medicina.  
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría