Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2020)**
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Farmacia
Area: Farmacologia y Toxicologia

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
FARMACOLOGÍA	LIC. KINESIOLOGIA Y FISIATRIA	11/20 13 CS	2020	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MARIA, ALEJANDRA OLIVIA M	Prof. Responsable	P.Tit. Exc	40 Hs
CALDERON, CLAUDIA PATRICIA	Prof. Colaborador	P.Asoc Exc	40 Hs
FUENTES, LUCIA BEATRIZ	Prof. Colaborador	P.Tit. Exc	40 Hs
ROTELLI, ALEJANDRA ESTER	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
WENDEL, GRACIELA HAYDEE	Prof. Colaborador	P.Asoc Exc	40 Hs
MOYANO, MARIO FRANCO	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs
PAREDES, JESICA DANIELA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
TEVES, MAURICIO ROBERTO	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
VILLEGAS GABUTTI, CARLOS MAURI	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
0 Hs	3 Hs	1 Hs	0 Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
09/03/2020	19/06/2020	15	60

IV - Fundamentación

La Farmacología es un área de estudio muy amplia que incluye desde ciencias básicas que estudian el efecto de los fármacos a nivel molecular, hasta estudios clínicos que investigan los efectos de los fármacos en los pacientes. También hay que tener en cuenta que diariamente se realizan nuevos descubrimientos en la terapia farmacológica lo que hace que el cambio sea continuo. Los fisioterapeutas no deben considerar sus actuaciones independientes del resto de profesionales de la salud. Han de conocer la influencia que los tratamientos farmacológicos ejercen en las terapias físicas que realizan en los pacientes. Los medicamentos pueden provocar efectos beneficiosos que actúen en forma sinérgica sobre el tratamiento rehabilitador, o pueden ejercer efectos adversos que modifiquen los objetivos de la terapia rehabilitadora.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Desarrollar los conceptos fundamentales de la Farmacología que le serán imprescindibles a los estudiantes de Kinesiología para su práctica profesional.

Identificar los diferentes grupos de fármacos utilizados en pacientes que reciben tratamiento de fisioterapia.
Comprender los mecanismos a través de los cuales los fármacos se administran, absorben, distribuyen, almacenan en el cuerpo humano y cómo los fármacos ejercen su acción terapéutica y sus efectos adversos.

VI - Contenidos

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1

Introducción a la Farmacología en Fisioterapia: concepto de Farmacología. Fármaco. Droga. Principio activo y excipiente. Farmacología y Terapéutica. Aspectos fundamentales de los Medicamentos. Características del medicamento: eficacia, seguridad, selectividad, reversibilidad del efecto. Nomenclatura de los Medicamentos. Medicamentos genéricos. Formas farmacéuticas.

UNIDAD 2

Farmacocinética: concepto de farmacocinética. Vías de administración. Sistema LADME: Absorción. Distribución. Metabolismo. Excreción. Parámetros Farmacocinéticos: Biodisponibilidad. Volumen de Distribución. Semivida de eliminación. Aclaramiento. Consideraciones en Fisioterapia.
Farmacodinamia: mecanismo de acción de los fármacos. Receptores farmacológicos. Interacción fármaco-receptor: eficacia, potencia, afinidad. Curvas dosis-respuesta. Reacciones adversas a los fármacos. Tolerancia. Dependencia. Farmacovigilancia. Interacciones farmacológicas. Factores que alteran el efecto de los fármacos .Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 3

Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo. Transmisión colinérgica: agonistas colinérgicos. Antagonistas colinérgicos. Transmisión adrenérgica: agonistas adrenérgicos. Antagonistas adrenérgicos. Consideraciones en Fisioterapia.
Fármacos que actúan en el Sistema Nervioso Periférico: Bloqueantes Neuromusculares. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 4

Farmacología del Sistema Nervioso Central. Antiparkinsonianos. Fármacos en la enfermedad de Alzheimer. Fármacos en la esclerosis lateral amiotrófica. Fármacos anticoreicos. Farmacología de los balismos. Antiepilépticos. Antipsicóticos. Ansiolíticos. Antidepresivos. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 5

Farmacología del Dolor. Analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios (AINEs). Analgésicos opioides. Anestésicos Locales. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 6

Farmacología del Sistema Endocrino. Adrenocorticoides. Fármacos reguladores de la hipoglucemia: Insulina. Hipoglucemiantes orales. Consideraciones en Fisioterapia.
Fármacos que afectan la calcificación y el recambio óseo: Osteoporosis. Artritis reumatoidea. Artrosis. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 7

Farmacología Cardiovascular. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial: Diuréticos. Vasodilatadores: Antagonistas de los canales de calcio, IECA. Tratamiento farmacológico de la Insuficiencia cardíaca congestiva: Diuréticos, Glucósidos Cardiotónicos, IECA. Tratamiento farmacológico de la angina de pecho: nitratos, antagonistas beta adrenérgicos. Tratamiento farmacológico de la arritmia y del Infarto de miocardio. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 8

Farmacología del Aparato Digestivo. Antiulcerosos. Antieméticos. Laxantes Antidiarreicos. Consideraciones en Fisioterapia.
Farmacología del Aparato Respiratorio. Broncodilatadores. Antiinflamatorios: Glucocorticoides. Antitusígenos. Expectorantes y Mucolíticos. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 9

Farmacología del Sistema Hematopoyético. Antianémicos. Anticoagulantes. Antiagregantes plaquetarios. Trombolíticos.

Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 10
Fármacos y deporte. Modificaciones farmacocinéticas debido al ejercicio. Doping. Métodos de control. Sustancias que modifican el rendimiento deportivo. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 11
Farmacología en masoterapia. Introducción. Absorción cutánea. Factores que modifican la absorción transcutánea de los fármacos. Preparados utilizados para la práctica de masajes. Trastornos susceptibles de tratamiento tópico con masajes. Principios activos útiles en masoterapia. Consideraciones en Fisioterapia.

UNIDAD 12
Vías frecuentes de administración de medicamentos en Fisioterapia. Introducción. Vía transdérmica. Características de liberación de los sistemas transdérmicos: parches. Principales fármacos e indicaciones en iontoforesis. Principales fármacos e indicaciones en sonoforesis. Consideraciones en Fisioterapia.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

TRABAJOS PRÁCTICOS
Taller 1. Formas farmacéuticas. Bases y fundamentos relacionados con las diferentes formas farmacéuticas, en especial las que se utilizan con mayor frecuencia en Kinesiología.
Taller 2. Farmacovigilancia. Descripción del papel del profesional de la salud en la comunicación de reacciones adversas a un Efector Periférico de ANMAT (en especial Efector Periférico de ANMAT de la UNSL). Llenado de planilla.
Taller 3. Farmacología del aparato respiratorio. Casos clínicos que ilustran el papel del profesional de la salud en pacientes que presentan patologías respiratorias.
Cuestionario. Farmacología del dolor: AINES y analgésicos opioides.

VIII - Regimen de Aprobación

A. ALUMNO REGULAR

INSCRIPCIÓN
Para su inscripción en el curso, el estudiante deberá tener (Ord. 11/13):
Semiopatología I: regular
Química Biológica: aprobada

ASISTENCIA Y REGULARIDAD

1. DE LAS CLASES TEÓRICAS
Se desarrollarán los fundamentos teóricos básicos de los temas del programa analítico.

2. DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS
Se realizarán tres (3) jornadas de trabajos prácticos y una jornada de cuestionario con asistencia obligatoria.
Trabajos Prácticos N° 1, 2 y 3: se tomará un cuestionario de los fundamentos teóricos. Además se tomará un cuestionario de tema teórico. El estudiante deberá tener aprobados los trabajos prácticos para rendir las evaluaciones parciales correspondientes.
Al finalizar el curso deberá tener el 100% de los Trabajos Prácticos aprobados.

3. DE LOS PARCIALES

a. Se tomarán dos (2) evaluaciones parciales escritas de los temas del programa analítico.

b. Para aprobar se requerirá un mínimo del 70% de respuestas correctas.

c. Cada evaluación parcial tendrá dos recuperaciones.

d. Al finalizar el curso deberá tener el 100% de los parciales aprobados para alcanzar la condición de alumno regular.

e. Régimen de aprobación por examen final, que podrá ser oral o escrito (Ord.13/03C.S.).

f. Este curso no contempla el tipo de inscripción como alumno libre para el examen final.

B. ALUMNO PROMOCIONAL

INSCRIPCIÓN
Para su inscripción en el curso, el estudiante deberá tener:
Semiopatología I: aprobada
Química Biológica: aprobada

ASISTENCIA Y REGULARIDAD

1. DE LAS CLASES TEÓRICAS
Se desarrollarán los fundamentos teóricos básicos de los temas del programa analítico.

2. DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS
Se realizarán tres jornadas de trabajos prácticos y una jornada de cuestionario con asistencia obligatoria.
Trabajos Prácticos N° 1, 2 y 3: se tomará un cuestionario de los fundamentos teóricos. Además se tomará un cuestionario de tema teórico. El estudiante deberá tener aprobados los trabajos prácticos para rendir las evaluaciones parciales correspondientes.
Al finalizar el curso deberá tener el 100% de los Trabajos Prácticos aprobados.

3. DE LOS PARCIALES

a. Se tomarán dos (2) evaluaciones parciales escritas de los temas del programa analítico y una evaluación integradora final escrita.

b. Para aprobar se requerirá un mínimo del 80 % de respuestas correctas.

c. El estudiante tendrá derecho a recuperar un (1) parcial de las evaluaciones programadas por única vez.

d. El estudiante deberá aprobar por este sistema la totalidad de las unidades del programa vigente.

NOTA FINAL
En la nota final de aprobación se contemplarán las distintas instancias evaluativas reglamentadas para el cursado (evaluaciones parciales, trabajos prácticos y parcial integrador).

PÉRDIDA DE PROMOCIÓN

En el caso de no satisfacer alguna de las condiciones establecidas en este reglamento el estudiante pasará a la condición de regular.

IX - Bibliografía Básica

[1] Betés-Duran-Mestres-Nogués Farmacología para Fisioterapeutas. Editorial Médica Panamericana. 2008.
[2] Florez J. Farmacología Humana. Elsevier Masson. Barcelona, España. 6a Edición, 2014.
[3] Goodman Gilman A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. McGraw-Hill Interamericana. Bogotá, Colombia. 13ª Edición, 2019.

[4] Lüllmann H., Mohr K., Hein L. Farmacología. Texto y Atlas. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. 6ª Edición, 2010.
[5] Rang y Dale. Farmacología. Editorial Elsevier. Barcelona, España. 9ª Edición, 2020.
[6] Velázquez. Manual de Farmacología Básica y Clínica. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. 2013.

X - Bibliografia Complementaria

[1] Veláquez. Farmacología Básica y Clínica. Madrid, España. 18ª edición, 2009.

XI - Resumen de Objetivos

Desarrollar los conceptos fundamentales de la Farmacología que le serán imprescindibles a los estudiantes de Kinesiología para su práctica profesional.
Identificar los diferentes grupos de fármacos utilizados en pacientes que reciben tratamiento de fisioterapia.
Comprender los mecanismos a través de los cuales los fármacos se administran, absorben, distribuyen, almacenan en el cuerpo humano y cómo los fármacos ejercen su acción terapéutica y sus efectos adversos.

XII - Resumen del Programa

Introducción general a la Farmacología. Farmacocinética. Farmacodinamia. Farmacovigilancia. Farmacoterapéutica. Drogas con acción en Sistema Nervioso Autónomo, Central y Periférico. Estimulantes y Depresores del Sistema Nervioso Central. Farmacología de la inflamación y del dolor. Farmacología del sistema cardiovascular. Farmacología del sistema endocrino. Farmacología del sistema digestivo. Farmacología del sistema respiratorio. Farmacología del sistema hematopoyético. Farmacología del dóping. Farmacología en masoterapia. Principios activos útiles en masoterapia. Vías frecuentes de administración de medicamentos en Fisioterapia.

XIII - Imprevistos

El régimen de presencialidad de la asignatura podrá verse modificado frente a situaciones que así lo requieran, en cuyo caso se adaptarán medios virtuales para el desarrollo del curso.
De acuerdo a las necesidades académicas que surjan, pueden realizarse modificaciones pertinentes de fechas y modalidad de dictado de clases teóricas y prácticas.

XIV - Otros