



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE FISILOGIA

Academia:

FARMACOLOGIA

Nombre de la unidad de aprendizaje:

TERAPEUTICA FARMACOLOGICA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8572	60	42	102	11

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Licenciatura	(MCPE) MEDICO CIRUJANO Y PARTERO / 7o.	CISA I8570

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

El profesor deberá contar con la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero, Maestría en Ciencias Médicas o Maestría en Farmacología, así como experiencia como docente, cumplir en el tiempo y forma con el programa calendarizado; facilitando al alumno la construcción del conocimiento mediante TICs, gestión de la información para apoyar procesos de aprendizaje y privilegiar el desarrollo de conocimiento de forma colaborativa.

Elaborado por:

Academia de Farmacología

Evaluated and updated by:

Sara Pascoe González
María Guadalupe Ramos Zavala
Adolfo Daniel Rodríguez Carrizalez

Fecha de elaboración:

16/10/2016

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

06/08/2022

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
Profesionales
Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológico, psicológico, histórico, sociales y culturales.
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención médica, de forma integral e interdisciplinar, hacia las principales causas de morbilidad y mortalidad humana utilizando el método clínico, epidemiológico y social, actuando con respeto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia y eficiencia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y con respeto a las políticas de salud locales, nacionales e internacionales.
Aplica los conocimientos básicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de las enfermedades prevalentes, de acuerdo al perfil epidemiológico local, nacional e internacional.
Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la atención primaria en salud desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar, con una visión integral del ser humano en su medio ambiente.
Establece una relación médico-paciente efectiva con un enfoque biopsicosocial durante su práctica profesional, para mejorar la calidad de atención.
Integra a su práctica médica conocimientos y habilidades para uso de la biotecnología disponible, con juicio crítico y ético.
Aplica su juicio crítico para la atención o referencia de pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego a la normatividad vigente.
Socio- Culturales
Promueve estilos de vida saludables con una actitud humanística, crítica y reflexiva en la práctica profesional.
Se compromete con los principios éticos y normativos aplicables al ejercicio profesional, con apego a los derechos humanos y a los principios de seguridad integral en la atención del paciente, respetando la diversidad cultural y medicinas alternativas y complementarias.
Técnico- Instrumentales
Fundamenta epistémica, teórica y técnicamente su práctica profesional en su vida cotidiana, con pertinencia y ética, basado en las metodologías científicas cuali/cuantitativas.
Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en inglés, con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en los contextos profesionales y sociales.
Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestiva, en los contextos profesional y social.
Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

3. PRESENTACIÓN

La terapéutica farmacológica, forma parte indisoluble de toda la medicina y requiere una enseñanza continua durante todo el ciclo clínico. Es por eso indispensable contemplar una integración vertical efectiva entre la Cátedra de Farmacología Médica y las demás Cátedras del Ciclo Clínico.

Este curso de Terapéutica Farmacológica se divide en dos secciones: La primera sección. Prescripción Razonada o Uso Racional de Medicamentos por la OMS, donde el alumno conocerá y dominará el proceso de la prescripción razonada, así como la selección de un fármaco en las distintas patologías cuyo fin será alcanzar una meta u objetivo terapéutico, todo ello basado en Guías de la Práctica Clínica (GPC) o Medicina Basada en Evidencias (MBE). La segunda sección, integrará terapias farmacológicas utilizadas en el tratamiento de las patologías, con énfasis en aquellas que por su frecuencia e impacto social representan los principales problemas de salud en nuestro país, motivo por el cual el abordaje temático se realiza a partir de los problemas de salud más frecuentes y cómo la terapia farmacológica puede incidir en su prevención y/o disminución del daño orgánico y funcional.

Se llevará a cabo la impartición de la Unidad de Aprendizaje apegado al Modelo Educativo del CUCS y a los lineamientos del Decálogo de Buenas Prácticas Docentes para garantizar la Cultura de la paz, el respeto a la diversidad cultural, equidad, inclusión e igualdad de género para estimular la sana convivencia entre alumnos y profesores. Aunado a lo anterior se fomentará el respeto a los valores cívicos a través de la honestidad, humanismo, solidaridad, justicia, lealtad, libertad y fraternidad como parte de la formación ciudadana para que tengan una participación activa en la transformación de la sociedad al buscar el bienestar social.

Se dará a conocer el Compromiso Universitario y la importancia que tiene el tema de la Sustentabilidad y el impacto en la salud, por lo que se promoverá la separación de basura y no uso ni ingreso con envases de unicel, dentro o fuera del Centro Universitario, así como evitar los plásticos de un solo uso.

Se promoverá el uso de bebederos, cuidado de las áreas verdes y adecuado manejo de los contenedores de basura para reciclaje de la basura.

Se promoverá el dominio de un segundo idioma como inglés, francés, alemán, mandarín entre otros.

Se promoverá el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejor aprovechamiento de recursos, herramientas, programas para alumnos y profesores, así como el uso de tecnologías del aprendizaje en plataformas educativas.

Esta Unidad de Aprendizaje se imparte en el séptimo ciclo de la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero del Área de Formación Básica Particular Obligatoria. Se relaciona de forma vertical con Farmacología Médica (I8570) y no tiene co-requisito con otras Unidades de Aprendizaje. Se relaciona con los Departamentos de Fisiología, Biología Molecular y Genómica, Salud Pública y Ciencias Sociales, Clínicas Médicas y Clínicas Quirúrgicas; y con las Academias de Fisiología, Fisiopatología, Bioquímica, Genética, Biología Molecular, Epidemiología, Salud Pública y Bioética y Legislación.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno de la carrera de Médico Cirujano y Partero aplicará los conocimientos básicos durante la prescripción razonada de medicamentos para resolver problemas de salud-enfermedad de manera integral. Evaluará el método científico en su actividad clínica, así como su ejercicio profesional, ya sea público o privado, con respecto a la diversidad cultural, con eficacia en el manejo de recursos, y actividad colaborativa.

Combinará conceptos, principios y procedimientos científicos, constituye la base racional para la prescripción y el uso de medicamentos en la Terapéutica tanto para Medicina Basada en Evidencias como para las Guías de la Práctica Clínica.

5. SABERES

<p>Prácticos</p>	<p>1. Integra terapias farmacológicas mediante el uso racional de los medicamentos en diferentes patologías basado en buenas practicas clínicas y medicina basada en evidencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> a)Farmacoterapia cardiovascular. b)Farmacoterapia dolor, inflamación. c)Farmacología de sistema nervioso autónomo. d)Farmacoterapia de enfermedades respiratorias. e)Farmacoterapia de enfermedades gastrointestinales. f)Farmacoterapia endocrinológica. g)Farmacoterapia utilizada en psiquiatría. h)Farmacología de enfermedades microbianas. <p>2. Analiza la Prescripción Farmacológica mediante el método lógico de los 5 pasos usando el método de resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> a)Identifica el problema de un paciente, b)Especifica el objetivo terapéutico, c)Selecciona una droga con base en la eficacia, seguridad, conveniencia y costo, d)Escribe una prescripción correcta, e)Aconseja al paciente en el uso apropiado de los medicamentos.
<p>Teóricos</p>	<p>1. Analiza los alcances de la Terapéutica Farmacológica como ciencia y sus contribuciones a los avances de la medicina y a los sistemas de salud.</p> <p>2. Clasifica los principios de fármacos utilizados en el tratamiento de las enfermedades más frecuentes en nuestro medio (nombre genérico, grupos principales de fármacos, mecanismo de acción, farmacocinética, interacciones farmacológicas relevantes, importancia de las reacciones adversas y uso clínico).</p> <p>3. Reconoce la importancia de la investigación biomédica dedicada.</p>

Formativos	<p>1. Combina el pensamiento crítico, juicio clínico en toma de decisiones y manejo de información.</p> <p>2. Estimula el Aprendizaje Autorregulado y Permanente.</p> <p>3. Aplica los principios y conceptos de la comunicación humana, verbal y no verbal, para interactuar de manera eficiente con sus compañeros, profesores y comunidad logrando Comunicación Efectiva.</p> <p>4. Reconoce el profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.</p> <p>5. Desarrolla su capacidad para trabajar en equipo de manera colaborativa y multidisciplinaria.</p> <p>6. Respeta los valores humanos y la ética profesional al fungir como consejero en salud, respetando las costumbres, creencias y valores del paciente y de la comunidad.</p> <p>7. Actúa mediante la Ética de la Prescripción y Uso Racional de medicamentos.</p> <p>8. Promueve la cultura de la paz y el respeto entre alumnos y profesores.</p> <p>9. Promueve el uso de bebederos, cuidado de las áreas verdes, adecuado manejo de los contenedores de basura para reciclaje de la basura y al no uso de envases de unicel dentro del Centro Universitario, además evitar el uso de plásticos de un solo uso. Abordar el Manejo adecuado de Medicamentos Caducados, así como evitar la Automedicación.</p> <p>10. Promueve el dominio de un segundo idioma como inglés, francés, alemán, mandarín entre otros.</p> <p>11. Promueve el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejor aprovechamiento de recursos, herramientas y programas por estudiantes y académicos.</p> <p>12. Usa las tecnologías del aprendizaje en plataformas educativas con responsabilidad y ética.</p>
-------------------	---

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

<p>1. PRESCRIPCIÓN RAZONADA O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS POR LA OMS.</p> <p>1.1. El proceso de la prescripción razonada.</p> <p>1.2. Selección de medicamentos personales (P).</p> <p>1.2.1. Definir diagnóstico.</p> <p>1.2.2. Especificar el objetivo terapéutico.</p> <p>1.2.3. Hacer el inventario de los grupos de fármacos efectivos.</p> <p>1.2.4. Elegir un grupo efectivo según sus criterios preestablecidos (eficacia, seguridad, conveniencia, costo del tratamiento).</p> <p>1.2.5. Elegir un medicamento P (elegir un fármaco y forma de administración, elegir la dosis estándar, elegir la duración del tratamiento).</p> <p>2. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN ENFERMEDADES CARDIOMETABÓLICAS.</p> <p>2.1. Hipertensión.</p> <p>2.1.1. Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión arterial en el primer nivel de atención.</p>
--

- 2.1.2. Diagnóstico y tratamiento de Hipertensión arterial en adultos mayores y situaciones especiales.
- 2.1.3. Diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas en adultos.
- 2.2. Diabetes Mellitus.
 - 2.2.1. Tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención.
 - 2.2.2. Diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en el adulto vulnerable.
 - 2.2.3. Diagnóstico, metas de control y referencia de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2 en el adulto.
- 2.3. Dislipidemias.
 - 2.3.1. Diagnóstico y tratamiento de la dislipidemia en el adulto.
- 2.4. Cardiopatía isquémica.
 - 2.4.1. Manejo inicial del paro cardiorrespiratorio en pacientes mayores de 18 años.
 - 2.4.2. Prevención secundaria y rehabilitación cardíaca postinfarto del miocardio en el primer nivel de atención.
 - 2.4.3. Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial del paciente con síndrome coronario agudo sin elevación del ST.
 - 2.4.4. Diagnóstico y tratamiento del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST en mayores de 65 años.
- 2.5. Insuficiencia cardíaca.
 - 2.5.1. Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda.
 - 2.5.2. Prevención y diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica del adulto.
- 2.6. Fibrilación auricular.
 - 2.6.1. Diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular.
- 2.7. Bloqueos y bradiarritmias.
 - 2.7.1. Bloqueo auriculoventricular, indicaciones para marcapasos permanente.
- 2.8. Síndrome preexcitación.
 - 2.8.1. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de Wolff-Parkinson-White.
- 2.9. Taquicardia supraventricular.
 - 2.9.1. Tratamiento de la taquicardia supraventricular.
- 3. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN ENFERMEDADES TROMBOEMBOLICAS.
 - 3.1. Tromboembolia pulmonar.
 - 3.1.1. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la tromboembolia pulmonar aguda.
 - 3.2. Trombosis venosa profunda.
 - 3.2.1. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia venosa crónica.
 - 3.2.2. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa.
 - 3.3. Evento vascular cerebral.
 - 3.3.1. Prevención secundaria, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad vascular cerebral isquémica.
 - 3.3.2. Vigilancia del paciente con secuelas de evento vascular cerebral isquémico en el primer nivel de atención.
- 4. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN ENFERMEDADES ENDOCRINOLÓGICAS.
 - 4.1. Hipotiroidismo.
 - 4.1.1. Diagnóstico y tratamiento de hipotiroidismo primario y subclínico en el adulto.
 - 4.2. Hipertiroidismo.
 - 4.2.1. Diagnóstico y tratamiento de enfermedad de Graves en mayores de 18 años.
 - 4.3. Abordaje de nódulo tiroideo no tóxico en el adulto.
- 5. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN ENFERMEDADES GINECOLÓGICAS.
 - 5.1. Climaterio.
 - 5.1.1. Atención de los padecimientos ginecológicos más frecuentes en la posmenopausia.
 - 5.1.2. Diagnóstico y tratamiento de la premenopausia y postmenopausia.
 - 5.2. Síndrome de Ovario Poliquístico.
 - 5.2.1. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de ovario poliquístico.
 - 5.3. Anticonceptivos.

- 5.3.1. Manejo de anticonceptivos temporales hormonales en mujeres en edad reproductiva.
- 5.3.2. Uso de anticoncepción de emergencia.

6. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN ENFERMEDADES NEUMOLÓGICAS.

6.1. Asma.

- 6.1.1. Diagnóstico y manejo del asma en menores de 16 años.
- 6.1.2. Diagnóstico, tratamiento y prevención de la exacerbación de asma en adultos.

6.2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

- 6.2.1. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

6.3. Hipertensión pulmonar.

- 6.3.1. Diagnóstico y tratamiento de cor pulmonare crónico.
- 6.3.2. Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar primaria en el adulto.

7. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN ENFERMEDADES GASTROENTEROLÓGICAS.

7.1. Enfermedad ácido-péptica.

- 7.1.1. Manejo de úlcera péptica en el adulto.
- 7.1.2. Diagnóstico y tratamiento de úlcera aguda complicada del adulto.
- 7.1.3. Tratamiento de la perforación de úlcera péptica en el adulto.

7.2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

- 7.2.1. Diagnóstico de la esofagitis por reflujo gastroesofágico en niños y adultos.
- 7.2.2. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico.

8. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS.

8.1. Depresión.

- 8.1.1. Prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento del episodio depresivo leve y moderado en el adulto mayor en el primer nivel de atención.
- 8.1.2. Diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo en el adulto.
- 8.1.3. Diagnóstico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención.
- 8.1.4. Prevención, diagnóstico y manejo de la depresión prenatal y posparto en el primero y segundo niveles de atención.

8.2. Ansiedad.

- 8.2.1. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto.
- 8.2.2. Diagnóstico y tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada en el adulto mayor.
- 8.2.3. Diagnóstico y manejo del estrés postraumático.

8.3. Cefaleas.

- 8.3.1. Manejo de cefalea tensional y migraña en el adulto.
- 8.3.2. Manejo de la cefalea aguda en el segundo y tercer nivel de atención.

9. TERAPIA FARMACOLÓGICA PARA MANEJO DE DOLOR.

9.1. Antiinflamatorios no esteroideos.

- 9.1.1. Manejo del primer escalón en el manejo del dolor, antiinflamatorios no esteroideos selectivos y no selectivos de acuerdo a la OMS.

9.2. Corticoides.

- 9.2.1. Uso de corticoides como adyuvantes en el manejo del dolor e inflamación de acuerdo con la OMS.

9.3. Opioides.

- 9.3.1. Manejo de fármacos derivados de opioide para el manejo de dolor de acuerdo con la OMS.

9.4. Relajantes musculares, espasmolíticos.

- 9.4.1. Relajantes musculares para el manejo de dolor y sedación de acuerdo con la OMS.

9.5. Anestésicos generales y locales.

- 9.5.1. Anestésicos para sedación previo a procedimientos locales no invasivos.

10. TERAPIA FARMACOLÓGICA EN INFECTOLOGÍA.

10.1. Antimicrobianos.

<p>10.1.1.Estrategia nacional de acción contra la resistencia a los antimicrobianos.</p> <p>10.2.Antifímicos.</p> <p>10.2.1.Diagnóstico y tratamiento de casos nuevos de tuberculosis pulmonar.</p> <p>10.2.2.Guía para el control de la tuberculosis en poblaciones privadas de libertad en américa latina y el caribe.</p> <p>10.2.3.Diagnóstico y tratamiento de micobacteriosis no tuberculosa.</p> <p>10.3.Antiparasitarios.</p> <p>10.3.1.Prevenición, diagnóstico y tratamiento farmacológico de la giardiasis en niños y adolescentes de 18 años en el primer y segundo nivel de atención.</p> <p>10.3.2.Diagnóstico y tratamiento del absceso hepático amebiano no complicado.</p> <p>10.4.Antimicóticos.</p> <p>10.4.1.Candidiasis invasiva en el adulto.</p> <p>10.4.2.Diagnóstico y tratamiento de tiña y onicomicosis en el primer nivel de atención.</p> <p>10.5.Antivirales.</p> <p>10.5.1.Enfermedades de transmisión sexual en el adolescente y en el adulto.</p> <p>10.5.2.Influenza AH1N1.</p> <p>10.5.3.Abordaje diagnóstico y terapéutico de la neumonía viral grave.</p> <p>10.6.Guías de práctica clínica nacional relevantes para enfermedades infecciosas.</p> <p>10.6.1.Meningitis.</p> <p>10.6.1.1.Diagnóstico y tratamiento de meningitis aguda bacteriana adquirida en la comunidad en pacientes adultos inmunocompetentes.</p> <p>10.6.2.Neumonía.</p> <p>10.6.2.1.Prevenición, diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos.</p> <p>10.6.3.Infección de vías urinarias.</p> <p>10.6.3.1.Diagnóstico y tratamiento de la infección aguda no complicada del tracto urinario en la mujer.</p> <p>10.6.3.2.Prevenición, diagnóstico y tratamiento de la infección de vías urinarias no complicada en mejores de 18 años en el primer y segundo nivel de atención.</p> <p>10.6.4.Osteomielitis.</p> <p>10.6.4.1.Prevenición, diagnóstico oportuno y tratamiento de osteomielitis hematógena aguda en población general para el primer y segundo niveles de atención.</p> <p>10.6.5.Sepsis.</p> <p>10.6.5.1.Sepsis y choque séptico.</p>
--

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

Las estrategias enseñanza aprendizaje se podrán identificar para su desarrollo en la PLANEACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS PROFESIONALES; pero además podrán realizar:

1. Aprendizaje Basada en Problemas o Farmacoterapia Basada en Problemas.
2. Investigación bibliográfica de un tema del contenido teórico.
3. Talleres de análisis Aprendizaje Basado en Equipo en base a casos clínicos para llegar a la Buena Prescripción

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
1. Elaboración de Investigación Bibliográfica.	1. La Investigación Bibliográfica deberá contener todas las características de una monografía.	Aporta los conocimientos fundamentales que le permitan llevar a cabo una "Prescripción Razonada de Medicamentos"

2. En equipo elaborará la deliberación de Desarrollo de Prescripción Razonada de Medicamentos para el caso clínico señalado.	2. Deberá entregar la resolución de casos clínicos con "Análisis de la Prescripción Razonada".	En el pensamiento crítico, juicio clínico en toma de decisiones para una 'Prescripción Razonada de Medicamentos'
3. Elaboración Aprendizaje Basado en Equipo del análisis "Prescripción Razonada de Medicamentos" en un paciente.	3. La participación en el aprendizaje basado en Equipo mediante rubrica	Entiende las Guías de la Práctica Clínica y Medicina Basada en Evidencias
4. Evaluaciones escritas de casos clínicos	4. Las evaluaciones efectuadas deberán tener congruencia para ser aprobados.	3. Aplicará los principios y conceptos de la terapia farmacológica a situaciones reales o en casos con diversas patologías combinando diferentes fármacos evitando interacciones entre ellos

9. CALIFICACIÓN

1. Se realizarán 2 evaluaciones escritas de casos clínicos con valor de 20 puntos cada uno, (Total 40 puntos).
2. Participación en Prácticas y seminarios el 100 % proporciona 10 puntos
3. Participación en clase 30 puntos
4. Trabajo final 20 puntos

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

11. REFERENCIAS

REFERENCIA BÁSICA

1. P.Lorenzo (2018) Farmacología Básica y Clínica, Velázquez. 19a Edición. Editorial Médica Panamericana
2. Katzung G. Bertram. (2021) Farmacología Básica y Clínica. 15a Edición. McGraw Hill.
3. DiPiro Joseph T. (2020) Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 11e Edition. Mc Graw Hill.
4. Brunton, Laurence (2018) Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Goodman & Gilman. 13 va edición. Editorial McGraw-Hill.
5. Rodríguez Carranza R.(2009) Guía de farmacología y terapéutica. Segunda edición. Mc Graw Hill

REFERENCIA COMPLEMENTARIA

1. Schwinghammer T. Pharmacotherapy Casebook. A patient-focused Approach, Tenth Edition. Mc Graw Hill
2. Flórez Jesús. (2014) Farmacología humana Barcelona, España: Elsevier Masson
3. Humphrey P. Rang, Maureen M. Dale, James M. Ritter, Rod J. Flower, -Graeme Henderson. (2015) Farmacología. Séptima Edición España Elsevier.
4. Golan DE, - Tashjian AH, Armstrong EJ, Armstrong AW. (2012) Principios de Farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento Farmacológico. 3ra edición. España Lippincott Williams & Wilkins.
5. Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., . . . Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension, 75(6), 1334-1357.
6. American Diabetes, A. (2021). Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care.
7. Cosentino, F., Grant, P. J., Aboyans, V., Bailey, C. J., Ceriello, A., Delgado, V., . . . Group, E. S. C. S. D. (2020). 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). European Heart Journal, 41(2), 255-323.
8. Mach, F., Baigent, C., Catapano, A. L., Koskinas, K. C., Casula, M., Badimon, L., . . . Group, E. S. C. S. D. (2020). 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). European Heart Journal, 41(1), 111-188.
9. Maddox Thomas, M., Januzzi James, L., Allen Larry, A., Breathett, K., Butler, J., Davis Leslie, L., Youmans Quentin, R. (2021). 2021 Update to the 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Optimization of Heart Failure Treatment: Answers to 10 Pivotal Issues About Heart Failure With Reduced Ejection Fraction. Journal of the American College of Cardiology, 77(6), 772-810.
10. Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., . . . Group, E. S. C. S. D. (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. European Heart Journal, 37(27), 2129-2200.
11. Collet, J.-P., Thiele, H., Barbato, E., Barthélémy, O., Bauersachs, J., Bhatt, D. L., . . . Group, E. S. C. S. D. (2021). 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes

in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 42(14), 1289- 1367.

12. Knuuti, J., Wijns, W., Saraste, A., Capodanno, D., Barbato, E., Funck-Brentano, C., . . . Group, E. S. C. S. D. (2020). 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 41(3), 407-477.

13. Hindricks, G., Potpara, T., Dagres, N., Arbelo, E., Bax, J. J., Blomström-Lundqvist, C., . . . Group, E. S. C. S. D. (2021). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *European Heart Journal*, 42(5), 373-498.

14. Kusumoto, F. M., Schoenfeld, M. H., Barrett, C., Edgerton, J. R., Ellenbogen, K. A., Gold, M. R., . . . Varosy, P. D. (2019). 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines, and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*, 74(7), 932-987.

15. Cohen, M., & Triedman, J. (2014). Guidelines for Management of Asymptomatic Ventricular Pre-excitation. *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology*, 7(2), 187-189.

16. Konstantinides, S. V., Meyer, G., Becattini, C., Bueno, H., Geersing, G.-J., Harjola, V.-P., . . . Group, E. S. C. S. D. (2020). 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 41(4), 543-603.

17. Kearon, C., Akl, E. A., Ornelas, J., Blaivas, A., Jimenez, D., Bounameaux, H., . . . Moores, L. (2016). Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*, 149(2), 315-352. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chest.2015.11.026>

18. Jonklaas, J., Bianco, A. C., Bauer, A. J., Burman, K. D., Cappola, A. R., Celi, F. S., . . . American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone, R. (2014). Guidelines for the treatment of hypothyroidism: prepared by the american thyroid association task force on thyroid hormone replacement. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*, 24(12), 1670-1751.

19. Kahaly, G. J., Bartalena, L., Hegedüs, L., Leenhardt, L., Poppe, K., & Pearce, S. H. (2018). 2018 European Thyroid Association Guideline for the Management of Graves' Hyperthyroidism. *European Thyroid Journal*, 7(4), 167-186.

20. Williams, T., Mortada, R., & Porter, S. (2016). Diagnosis and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome. *Am Fam Physician*, 94(2), 106-113. Academic Committee of the Korean Society of, M., Lee, S. R., Cho, M. K., Cho, Y. J., Chun, S., Hong, S. H., . . . Kim, T. (2020). The 2020 Menopausal Hormone Therapy Guidelines. *Journal of menopausal medicine*, 26(2), 69-98.

21. Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention* (2021).

22. *Global Strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD*. (2021).

23. Galiè, N., Humbert, M., Vachiery, J.-L., Gibbs, S., Lang, I., Torbicki, A., . . . Group, E. S. C. S. D. (2016). 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS): Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT). *European Heart Journal*, 37(1), 67-119.

24. Huerta-Iga, F., Bielsa-Fernández, M. V., Remes-Troche, J. M., Valdovinos-Díaz, M. A., Tamayo- de la Cuesta, J. L., & 2015, e. r. d. G. p. e. e. d. I. E. (2016). Diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease: recommendations of the Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Rev Gastroenterol Mex*, 81(4), 208-222.

25. Hunt, R., Armstrong, D., Katelaris, P., Afihene, M., Bane, A., Bhatia, S., . . . Review, T. (2017). World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: GERD Global Perspective onGastroesophageal Reflux Disease. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 51(6)

26. Mayans, L., & Walling, A. (2018). Acute Migraine Headache: Treatment Strategies. *Am Fam Physician*, 97(4), 243-251.
27. National Institute for Health and Care Excellence. Antimicrobial prescribing guidance. (2021).

REFERENCIA CLÁSICA

--