

## **Programa de la Unidad Curricular: “Patología Médica y Terapéutica” (UC N° 20)**

**1- Ubicación curricular:** Esta unidad curricular (UC) se desarrolla en modalidad anual durante el 5º año de la carrera de Doctor en Medicina y forma parte del Ciclo Clínico General Integral. Para cursar esta UC se deberá tener aprobada la UC Nro. 16 “Bases Científicas de la Patología”.

### **2- Unidades docentes participantes:**

Departamento Básico de Medicina, Departamento de Farmacología y Terapéutica, Departamento de Anatomía Patológica, Depto. de Biofísica, Depto. de Toxicología, Dpto. de Salud Ocupacional y Especialidades Médicas.

### **3- Fundamentación y objetivos generales:**

Consiste en el aprendizaje de las bases farmacológicas de la terapéutica y la patología médica. Los contenidos que se abordan deberán aportar los conocimientos básicos para que la actividad clínica y el enfoque del paciente tengan una base racional analizando en forma integrada sus causas, sus mecanismos patogénicos, su identificación nosológica, las consecuencias estructurales y funcionales que induce en el organismo, su manejo terapéutico, su pronóstico y su evolución. Se procura que el estudiante adquiera una visión amplia de las principales entidades nosológicas y de los procedimientos básicos para detectarlas y diagnosticarlas estableciendo los diagnósticos diferenciales correspondientes así como su manejo clínico terapéutico. Se promoverá una jerarquización de contenidos temáticos en base a la prevalencia, gravedad o relevancia en el primer nivel de atención.

### **4- Metodología de enseñanza:**

El curso se desarrollará mediante teóricos de los principales ejes temáticos, talleres y distintos tipos de actividades en el EVA.

### **5- Organización de la unidad curricular y metodología de enseñanza:**

El curso tiene una duración de 35 semanas. Los temas son abordados por las disciplinas participantes en forma de teórico y de discusión en talleres junto con tareas de autoevaluación en el entorno virtual de aprendizaje (EVA).

#### **Teóricos**

Tendrán como objetivo la jerarquización de los diferentes contenidos temáticos definidos por las disciplinas que integran la Unidad Curricular. Las clases serán grabadas por los docentes y estarán disponibles en el canal YouTube del Depto. de Educación Médica con acceso a través de EVA.

#### **Talleres**

Se realizarán talleres de patología médica, anatomía patológica y farmacología/terapéutica, en los cuales se trabajará en base a situaciones problema, casos clínico-patológicos, análisis crítico de Guías o Consensos terapéuticos. Estas actividades tendrán asistencia controlada y se desarrollarán en modalidad presencial, tendrán carácter opcional, debiendo estar inscriptos para participar. El número total de talleres se establecerá de acuerdo a las necesidades curriculares.

### Autoevaluación

Consisten en tareas de autoevaluación en la plataforma EVA, las cuales permitirán reforzar los conocimientos adquiridos sobre los temas abordados en las diferentes modalidades de enseñanza. Se planteará una tarea para cada unidad temática y su realización no será obligatoria.

**6- Carga horaria y créditos:** La UC requerirá de un total de 210 horas de dedicación horaria. La carga horaria total estará distribuida según la siguiente tabla.

	Teóricos	Prácticos (Talleres)
Horas presenciales		78
Horas no presenciales asincrónicas	70	
Total horas:	70	78

La aprobación de esta UC, permitirá la asignación de 17 créditos  $(70 \times 2 + 78 \times 1,5) / 15$ .

### **7- Forma de evaluación, y aprobación del curso:**

#### **7.1 Forma de evaluación**

La evaluación de la UC tendrá dos componentes: parciales y evaluación en talleres.

Las evaluaciones no son obligatorias, el estudiante podrá elegir cuales rendirá a los efectos de obtener los puntos necesarios para la aprobación del curso.

- **Parciales:** Dos pruebas parciales referidas a los contenidos temáticos de todas las disciplinas participantes, las cuales consistirán en pruebas escritas en modalidad de múltiple opción y se realizarán al final del primer semestre y al final del segundo semestre. Los parciales podrán otorgar hasta el 80% del total de puntos del curso.
- **Evaluación de talleres:** La evaluación de la actividad estará restringida a los estudiantes que asisten a los talleres y consistirá en pruebas escritas de distintas modalidades (múltiple opción, respuesta breve, verdadero/falso u otras). Estas evaluaciones se realizarán por módulos temáticos en modalidad presencial, totalizando 4 evaluaciones. La evaluación de talleres podrá otorgar hasta el 20% del total de puntos del curso. Para la adjudicación del puntaje obtenido el estudiante no deberá superar el número de inasistencias permitido (20%)

#### **7.2 Aprobación del curso:**

El resultado del curso puede ser: aprobación, debe rendir examen o reprobación.

No hay actividades obligatorias. Los talleres son opcionales (inscripción en EVA) y con control de asistencia.

Los estudiantes deberán alcanzar el 40% del total de los puntos del curso (pruebas parciales y evaluaciones de talleres) para poder rendir examen o aprobar la UC.

Los estudiantes que obtengan menos del 40% del total de los puntos del curso reprueban y deberán volver a cursar la UC.

Aprobación del curso:

Los estudiantes aprobarán la UC si obtienen el 70% o más del total de los puntos del curso habiendo obtenido un mínimo de 50% en cada uno de los parciales.

Aprobación del curso con examen:

Los estudiantes que obtuvieron un puntaje global de evaluaciones entre 40% y 69% deberán rendir examen.

El examen consistirá en una prueba escrita de opción múltiple, debiéndose alcanzar el 60% del total de puntos para su aprobación.

La prueba escrita será la modalidad utilizada para los dos primeros períodos reglamentarios de examen. A partir del 3er período reglamentario, los exámenes serán orales excepto cuando el número de estudiantes no se adecue a dicha modalidad de evaluación.

**Devolución:**

Luego de las pruebas parciales y del examen final se implementará una instancia de devolución que consistirá en la publicación del prototipo en EVA junto con la explicación de cada una de las preguntas.

## **ANEXO 1: PROGRAMA DETALLADO Y CONTENIDOS TEMÁTICOS**

### Objetivos específicos de la UC

- Incorporar aquellos conocimientos que permitan un enfoque racional de su actividad clínica.
- Desarrollar el estudio pautado de la patología médica jerarquizando la misma en base a su prevalencia, gravedad o relevancia en atención primaria.
- Conocer el espectro de enfermedades o procesos patológicos a los que está expuesto el individuo sano analizando en forma integrada sus causas, sus mecanismos patogénicos, su identificación nosológica, las consecuencias estructurales y funcionales que induce en el organismo, su manejo terapéutico, pronóstico y evolución.
- Generar aquellas herramientas que permitan una adecuada decisión terapéutica integrando la perspectiva del paciente y elementos de Medicina basada en la evidencia.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Lograr la participación activa del estudiante en el aprendizaje, con el fin de estimular el desarrollo de los hábitos de estudio y de aptitudes para el trabajo grupal que les capaciten para el auto-aprendizaje, actualización del conocimiento y participar en equipos multidisciplinarios para el estudio y el trabajo.
- Conocer el espectro de agentes o factores etiológicos de las enfermedades médicas.
- Comprender los mecanismos patogénicos generales por los cuales estos agentes o factores etiológicos afectan el estado de salud y provocan la enfermedad.
- Comprender las alteraciones funcionales (fisiopatología) y estructurales (anatomía patológica) que los procesos patológicos provocan en el organismo
- Identificar las bases moleculares, funcionales y morfológicas de las manifestaciones clínicas de la enfermedad (correlación clínico-patológica y clínico-básica).
- Conocer las principales exploraciones complementarias que permitan una elaboración diagnóstica e interpretar adecuadamente las mismas.
- Conocer la farmacología clínica de las opciones terapéuticas más adecuadas de los procesos patológicos prevalentes en la comunidad.
- Aprender las bases, características y responsabilidades de una prescripción adecuada
- Aplicar conocimientos previos sobre metodología científica para realizar una adecuada selección de medicamentos
- Generar una actitud crítica, reflexiva y proactiva en relación al uso de medicamentos en la sociedad aprendiendo a evaluar y decidir la mejor opción terapéutica en función de los riesgos/beneficios/costos para el individuo y la sociedad
- Aprender a identificar problemas pertinentes en torno al uso de medicamentos
- Comprender la evolución y pronósticos más probables de los procesos patológicos a fines de implementar las medidas de seguimiento y prevención más adecuadas.

Contenidos Temáticos de la UC

**PATOLOGÍA MÉDICA**

1. Infarto tisular. Lesiones por Isquemia/reperfusión
2. Disfunción endotelial - Aterosclerosis
3. Valvulopatías
4. Cardiopatía isquémica
5. Patología Aórtica
6. Arritmias
7. Dislipemias
8. Enfermedades del miocardio y pericardio
9. Alteraciones de la Hemostasis. Estados hipertrombóticos. Coagulopatias
10. Asma bronquial
11. Neumopatías obstructivas crónicas. EPOC. Enfisema. Bronquiectasias
12. Infecciones respiratorias
13. Tumores bronco-pulmonares
14. Enfermedad Renal Crónica
15. Injuria renal Aguda
16. Glomerulopatías secundarias a enfermedades sistémicas
17. Riñón e HTA
18. Glomerulopatías Primarias
19. Transplante renal
20. Alteraciones del metabolismo fosfo-cálcico, óseo y del ácido úrico
21. Artritis
22. Artrosis
23. Lumbalgias
24. Osteoporosis
25. Infecciones nosocomiales
26. Infecciones por virus respiratorios
27. Tuberculosis
28. VIH-SIDA
29. Infecciones por Herpes Virus
30. Infecciones por Virus del Papiloma Humano
31. Micosis sistémicas
32. Enfermedad ácido-péptica
33. Alteración del tránsito intestinal. Constipación - Diarrea)
34. Ictericia
35. Hepatitis Agudas y Crónicas – Cirrosis
36. Epilepsias
37. Ataque cerebro-vascular (isquémico-hemorrágico). Infarto cerebral
38. Demencias
39. Cefaleas
40. Bases etiopatogénicas de las Anemias - Anemias de origen medular y hemolíticas
41. Metabolismo del Hierro y Ac. Fólico. Anemias Carenciales
42. Síndromes linfoproliferativos
43. Neoplasias mieloproliferativas.
44. Gammapatías monoclonales.
45. Epidemiología del cáncer. Registros mundiales y nacionales
46. Bases etiopatogénicas del cáncer. Síndromes de Predisposición hereditaria

47. Implicancias de la biología tumoral en el manejo clínico de los pacientes con cáncer. Terapias dirigidas en Oncología
48. Prevención primaria y secundaria de los cánceres más frecuentes
49. Principales complicaciones médicas en pacientes oncológicos
50. Cáncer de Piel
51. Eczemas
52. Enfermedades Ampollares de la Piel
53. Hipotiroidismo e hipertiroidismo
54. Insuficiencia Suprarrenal (Addison) y síndrome de Cushing
55. Diabetes. Bases Metabólicas y etiopatogenia
56. Síndrome metabólico
57. Etiopatogenia del sobrepeso y la obesidad
58. Regeneración y reparación tisular. Envejecimiento celular
59. Enfermedades autoinmunes sistémicas
60. Patología general de las intoxicaciones agudas
61. Patología toxicológica del consumo de drogas
62. Patología de la exposición laboral y ambiental a contaminantes tóxicos
63. Patología toxicológica: mordeduras y picaduras
64. Historia Clínica Medico Laboral. Factores de riesgo laboral. Vigilancia de la salud de los trabajadores.
65. Diagnóstico en Salud Ocupacional: Enfermedades Profesionales, aspectos clínicos y prevención.
66. Accidentes de trabajo: conceptos y medidas de prevención
67. Aptitud - incapacidad laboral.

### **FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA**

1. Farmacología clínica: Concepto de fármaco y medicamento. Medicamento de síntesis química y medicamento biológico. Principales diferencias entre ambos.
2. Farmacología clínica: Medicina basada en la evidencia. Alcances, limitaciones e implicancias. Niveles de evidencia. Fuentes de información sobre medicamentos.
3. Farmacología clínica: Bases de la prescripción de medicamentos. Postura del médico sobre los medicamentos y su relación con la Salud y la Sociedad.
4. Farmacología clínica: Fases del desarrollo de medicamentos. Tipos de estudios clínicos.
5. Farmacología clínica: Prescripción. Proceso de prescripción. Selección de medicamentos. Monitorización de la respuesta terapéutica. Variabilidad de la respuesta terapéutica.
6. Farmacología clínica: Farmacovigilancia. Posición frente a nuevos fármacos. Alertas, señales. Tipos de estudio fármaco-epidemiológicos. Farmacovigilancia activa. Nociones sobre gestión del riesgo. Toxicidad por órganos y sistemas: hepato, nefro, dermato, neuro y cardiotoxicidad.
7. Farmacología clínica: Profundización en farmacodinamia. Sitio y mecanismo de acción, interacción fármaco-receptor. Curva dosis-respuesta. Perfil de efectos, efecto farmacológico, efecto adverso, efecto placebo.
8. Farmacología clínica: Farmacocinética. Absorción, distribución, metabolismo, eliminación. Biodisponibilidad.
9. Modulación farmacológica del aparato cardiovascular: Modulación farmacológica del eje renina-angiotensina-aldosterona.
10. Modulación farmacológica del aparato cardiovascular. Fármacos utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial: diuréticos, simpaticolíticos, calcioantagonistas, inhibidores de la

- enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de receptores de angiotensina II (ARA), otros. Guía clínica.
11. Modulación farmacológica del aparato cardiovascular: Fármacos utilizados en la cardiopatía isquémica (Antiisquémicos): betabloqueantes, calcioantagonistas, nitritos, normolipemiantes, antiagregantes, otros.
  12. Modulación farmacológica del aparato cardiovascular: Fármacos utilizados en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca: inotrópicos, diuréticos, betabloqueantes, calcioantagonistas, IECA, ARA, otros.
  13. Modulación farmacológica del aparato cardiovascular: Betabloqueantes.
  14. Modulación farmacológica del aparato cardiovascular: Diuréticos.
  15. Modulación farmacológica del aparato cardiovascular: Antiarrítmicos.
  16. Antitrombóticos: Anticoagulantes, antiagregantes.
  17. Fármacos utilizados en el tratamiento del asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Broncodilatadores (agonistas beta2adrenérgicos, antagonistas muscarínicos, metilxantinas); antiinflamatorios (cromonas, antileucotrienos, glucocorticoides inhalados); otros. Guía clínica para su uso.
  18. Antimicrobianos: Criterios para un uso racional, adecuado, en las infecciones prevalentes en la comunidad (respiratorias, urinarias, piel y partes blandas).
  19. Antimicrobianos: Resistencia a antimicrobianos. Mecanismos, características clínico-terapéuticas y medidas a tomar.
  20. Antimicrobianos: Uso racional de antibióticos betalactámicos (penicilinas, cefalosporinas, inhibidores de betalactamasa, monobactámicos, otros), aminoglucósidos, macrólidos, quinolonas, sulfamidas.
  21. Antimicrobianos: Antivirales. Antirretrovirales.
  22. Inmunomodulación con medicamentos de síntesis: metotrexate; inhibidores de la calcineurina, entre otros. Inmunomodulación con medicamentos biológicos: generalidades; anticuerpos monoclonales; rituximab; interferón; factor estimulante de colonias granulocíticas.
  23. Glucocorticoides. Criterios para uso adecuado.
  24. Uso racional de la medicación digestiva: inhibidores de la secreción gástrica; antieméticos y proquinéticos; otros.
  25. Psicofármacos: Antidepresivos.
  26. Psicofármacos: Hipnóticos. Ansiolíticos. Manejo responsable de las benzodiazepinas.
  27. Psicofármacos: Antipsicóticos.
  28. Antiepilépticos.
  29. Fármacos utilizados en la analgesia: Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE); opiáceos; otros fármacos.
  30. Farmacología endocrinológica: Fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus: insulina y análogos; antidiabéticos orales.
  31. Farmacología endocrinológica: Hormonas tiroideas. Fármacos antitiroideos.

## **ANATOMÍA PATOLÓGICA**

1. Conceptos generales sobre neoplasias
2. Patología vascular
  - a. Patología vascular en la hipertensión
  - b. Arterioesclerosis
  - c. Ateroesclerosis
  - d. Aneurismas y disección

- e. Vasculitis
- 3. Patología cardíaca
  - a. Insuficiencia cardíaca
  - b. Infarto de miocardio
  - c. Cardiopatía hipertensiva
  - d. Cardiopatía valvular
  - e. Miocardiopatías
  - f. Miocarditis
  - g. Enfermedad pericárdica
  - h. Cardiopatía asociada a trastornos reumatológicos
- 4. Patología pulmonar no tumoral
  - a. Lesión pulmonar aguda y síndrome de dificultad respiratoria aguda (DAD)
  - b. Enfermedades pulmonares obstructivas: enfisema, bronquitis crónica, asma, bronquiectasias
  - c. Enfermedades intersticiales difusas crónicas (restrictivas)
  - d. Enfermedades de origen vascular
  - e. Infecciones pulmonares
- 5. Tumores broncopulmonares y pleurales
  - a. Carcinomas y tumores neuroendocrinos
  - b. Tumores pleurales
- 6. Patología renal no tumoral
  - a. Glomerulopatías
  - b. Enfermedades tubulares e intersticiales
  - c. Vasculopatías
  - d. Uropatía obstructiva
- 7. Patología no tumoral gastrointestinal
  - a. Esófago: esofagitis, esófago de Barrett
  - b. Estómago: Gastritis agudas y crónicas y sus complicaciones, gastropatías hipertróficas
  - c. Intestino delgado: enfermedades malabsortivas y diarrea, enterocolitis infecciosa
  - d. Colon y recto: enfermedad inflamatoria intestinal y otras colitis crónicas, diverticulitis
- 8. Patología hepato-biliar. Cirrosis
  - a. Insuficiencia hepática aguda y crónica
  - b. Hepatitis víricas
  - c. Hepatitis autoinmune
  - d. Lesiones hepáticas inducidas por fármacos y toxinas
  - e. Hepatopatía alcohólica
  - f. Hepatopatía metabólica
  - g. Enfermedades colestásicas
  - h. Colangiopatías autoinmunitarias
- 9. Enfermedades cerebrovasculares
  - a. Hipoxia, isquemia e infarto
  - b. Enfermedad cerebrovascular hipertensiva
  - c. Hemorragia intracraneal
- 10. Procesos inflamatorios y enfermedades neurodegenerativas
  - a. Infecciones
  - b. Enfermedades por priones
  - c. Enfermedades desmielinizantes
  - d. Enfermedades neurodegenerativas



11. Síndromes linfoproliferativos
  - a. Neoplasias linfoides
12. Síndromes mieloproliferativos
  - a. Neoplasias mieloides
13. Patología no tumoral de piel
  - a. Lesiones elementales
  - b. Trastornos de la maduración epidérmica
  - c. Dermatitis inflamatorias agudas
  - d. Dermatitis inflamatorias crónicas
  - e. Enfermedades ampollosas
  - f. Trastornos de los anexos dérmicos
  - g. Paniculitis
  - h. Infección
14. Cáncer de piel
  - a. Trastornos de la pigmentación y de los melanocitos: efélide, lentigo, nevo, melanoma
  - b. Tumores epidérmicos premalignos y malignos
  - c. Tumores de la dermis
15. Enfermedades autoinmunes
  - a. Lupus eritematoso sistémico
  - b. Síndrome de Sjögren
  - c. Artritis reumatoide
16. Patología no tumoral del sistema endócrino
  - a. Hipófisis
  - b. Glándula tiroides
  - c. Glándulas paratiroides
  - d. Páncreas endocrino
  - e. Glándulas suprarrenales

#### Bibliografía Recomendada.

1. *Temas de Patología Médica. Mecanismos y bases para el diagnóstico y tratamiento.* Depto. Básico de Medicina, UdelaR. Oficina del Libro-FEFMUR (2017)
2. *Patología Estructural y Funcional.* Robbins & Cotran. 9ª Edición (2015)
3. *Principios de Medicina Interna.* Harrison. 19ª Edición (2015)
4. *Medicina Interna.* Farreras-Rozman. 18ª Edición (2017)
5. *Bases Farmacológicas de la Terapéutica.* Goodman & Gilman. 13ª edición (2018)
6. *Farmacología Humana.* Jesús Florez 6ª Edición (2014)

#### Información Complementaria

- Bibliografía adicional y presentaciones de los teóricos serán subidos durante el curso a través del EVA en la medida que los docentes aporten los mismos.

## ANEXO 2: DOCUMENTO DE INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIANTE

**Duración del Curso** 13 de Marzo al 10 de Noviembre (35 semanas)

**1er parcial:** 24 de Junio

**2do parcial:** 28 de Octubre

**1er período examen:** 18 Diciembre 2023 (a confirmar)

**2do período examen:** 23 de Febrero 2024 (a confirmar)

### Coordinadores por las unidades docentes participantes

Nora Artagaveytia- Carolina Diaz (Dpto. Básico de Medicina/Especialidades)

Stefano Fabbiani (Dpto. Farmacología)

Dardo Centurión - Marianna Rosasco (Dpto. Anatomía Patológica)

### Secretaría docente de la unidad curricular e información de contacto.

Departamento Básico de Medicina – Piso 15 Hospital de Clínicas. email: dbmed@hc.edu.uy; Tel: 1953 int 4301 (horario de atención 11:00-15:00 hrs); Página Web: <http://www.dbmed.hc.edu.uy/>

### Días y horarios de actividades.

La actividad curricular se desarrollará con el siguiente detalle horario (Importante: En caso de eventuales imprevistos, los días y horarios de los Talleres podrán ser modificados de común acuerdo entre docentes y estudiantes)

Talleres:

Serán los Lunes, Martes y Viernes, de acuerdo al grupo, para los talleres de Anatomía Patológica; los días Martes, Miércoles y Viernes, de acuerdo al grupo, para los talleres de Patología Médica y los Jueves para Farmacología y Terapéutica.

A los efectos de optimizar las condiciones de desarrollo de la actividad, se hará una distribución por turnos y grupos. Los cambios de grupos solo se considerarán en circunstancias especiales, teniendo prioridad aquellas que acrediten constancia laboral.

Se realiza en 3 turnos: **Turno A:** 14:00 hs – **Turno B:** 16:00 hs -**Turno Nocturno** 20:00 hs (el número de grupos dependerá de la cantidad de estudiantes que seleccionen este turno).

Los estudiantes de la sede CENUR Litoral tendrán los talleres de Anatomía Patológica presenciales en cada sede. Los estudiantes de Paysandú tendrán los talleres de Patología Médica presenciales y los de Salto se conectarán vía Zoom a un grupo presencial de Montevideo (grupo a confirmar). Los talleres de Farmacología serán vía zoom con conexión a un grupo presencial de Montevideo (grupo a confirmar)