

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:

Integran la unidad curricular las siguientes Unidades Académicas (UA): Básico de Medicina, Farmacología y Terapéutica, Anatomía Patológica, Biofísica, Toxicología, 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 desarrolla mediante teóricos de los principales ejes temáticos, talleres, seminarios interdisciplinarios y actividades en plataforma virtual EVA.

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

El curso tiene una duración de 34 semanas. Los temas son abordados por las disciplinas participantes en forma de teóricos y de discusión en talleres y seminarios, junto con tareas de autoevaluación en el entorno virtual de aprendizaje (EVA).

Teóricos

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

La Unidad de Farmacología y terapéutica desarrolla además instancias teóricas presenciales de temas considerados pertinentes y poco presentes en la bibliografía, lo que permite una discusión directa con los estudiantes.

Talleres

Se realizan talleres de patología médica, anatomía patológica y farmacología/terapéutica, en los cuales se trabaja en base a situaciones problema, casos clínico-patológicos, análisis crítico de guías o consensos terapéuticos. Estas actividades tienen asistencia controlada y se desarrollan en modalidad presencial, tienen carácter opcional, debiendo estar inscriptos para participar.

El número total de talleres se establece de acuerdo a las necesidades curriculares.

Seminarios interdisciplinarios

Los seminarios corresponden a una actividad integradora que se desarrolla sobre el final del curso, en la cual los estudiantes presentan y discuten casos clínicos establecidos previamente. Los casos clínicos abordan los temas de forma interdisciplinaria incluyendo a las unidades académicas Básico de Medicina, Farmacología y Terapéutica y Anatomía Patológica. Es una actividad grupal en la cual se realiza la evaluación tanto individual como global de todo el grupo. Esta actividad tiene asistencia controlada, se desarrolla en modalidad presencial o virtual para CENUR LN y tiene carácter opcional con inscripción previa.

Autoevaluación

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

6- Carga horaria: La UC requiere de un total estimado de 350 horas de dedicación horaria considerando las actividades presenciales, virtuales y el estudio individual o grupal.

La carga horaria total está distribuida según la siguiente tabla.

	Teóricos y actividades en EVA	Talleres y seminarios
Horas presenciales		90
Horas no presenciales asincrónicas	108	
Total horas:	108	90

7- Forma de evaluación, y aprobación del curso:

7.1 Forma de evaluación

La evaluación de la UC tiene tres componentes: parciales, evaluación de talleres y evaluación de los seminarios interdisciplinarios.

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

- **Parciales:** Consisten en dos pruebas referidas a los contenidos temáticos de todas las disciplinas participantes, escritas de tipo múltiple opción, en modalidad presencial y se realizan al final del primer semestre y al final del segundo semestre. Los parciales pueden otorgar hasta el 70% del total de puntos del curso.
- **Evaluación de talleres:** La evaluación de la actividad está restringida a los estudiantes que asisten a los talleres y consiste en pruebas escritas de distintas modalidades (múltiple opción, respuesta breve, verdadero/falso u otras). Estas evaluaciones se realizan por módulos temáticos en modalidad presencial, totalizando 3 instancias. La evaluación de talleres (total de las 3 instancias) puede otorgar hasta el 24% del total de puntos del curso. Para la adjudicación del

puntaje obtenido el estudiante no debe superar el número de inasistencias permitido a los talleres (20%).

- **Evaluación de los Seminarios interdisciplinarios:** La evaluación es tanto individual como global de todo el grupo y puede otorgar hasta el 6% del total de puntos del curso.

En el anexo 3 se describe la rúbrica de evaluación de la actividad.

7.2 Aprobación del curso

El resultado del curso puede ser: aprobado, debe rendir examen o reprobado.

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

Reprobación:

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

Formas de aprobación:

Los estudiantes que obtienen el 40% o más del total de los puntos del curso (pruebas parciales y evaluaciones de talleres y seminarios) pueden aprobar la UC por exoneración del examen o mediante examen.

i) Aprobación de la unidad curricular :

Los estudiantes que obtienen el 60% o más del total de los puntos y alcanzan un mínimo del 50% en cada uno de los parciales, aprueban la unidad curricular.

ii) Rinde examen:

Los estudiantes que obtienen un puntaje global de evaluaciones entre 40% y 59% o que, alcanzando el 60% no obtienen el 50% en cada parcial, deben rendir examen para aprobar la UC.

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

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

9 - Devolución

Luego de las pruebas parciales y del examen final se realiza una instancia de devolución que consiste 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. Enfermedades del miocardio y pericardio
8. Dislipemias
9. Diabetes. Bases Metabólicas y etiopatogenia
10. Síndrome metabólico
11. Etiopatogenia del sobrepeso y la obesidad
12. Asma bronquial
13. Neumopatías obstructivas crónicas. EPOC. Enfisema. Bronquiectasias
14. Tuberculosis
15. Reacciones de hipersensibilidad
16. Inmunodeficiencias
17. Infecciones respiratorias
18. Infecciones por virus respiratorios
19. Tumores bronco-pulmonares
20. Hipotiroidismo e hipertiroidismo
21. Insuficiencia Suprarrenal (Addison) y síndrome de Cushing
22. Enfermedad Renal Crónica
23. Epidemiología del cáncer. Registros mundiales y nacionales
24. Bases etiopatogénicas del cáncer. Síndromes de Predisposición hereditaria
25. Implicancias de la biología tumoral en el manejo clínico de los pacientes con cáncer. Terapias dirigidas en Oncología
26. Prevención primaria y secundaria de los cánceres más frecuentes
27. Principales complicaciones médicas en pacientes oncológicos
28. Injuria renal Aguda
29. Glomerulopatías secundarias a enfermedades sistémicas
30. Riñón e HTA
31. Glomerulopatías Primarias
32. Trasplante renal
33. Alteraciones del metabolismo fosfo-cálcico, óseo y del ácido úrico
34. Cáncer de Piel
35. Eczemas
36. Enfermedades Ampollares de la Piel
37. Enfermedades autoinmunes sistémicas
38. Artritis
39. Artrosis
40. Lumbalgias
41. Osteoporosis
42. Enfermedad ácido-péptica
43. Alteración del tránsito intestinal. Constipación - Diarrea
44. Ictericia
45. Hepatitis Agudas y Crónicas – Cirrosis
46. Epilepsias

47. Ataque cerebro-vascular (isquémico-hemorrágico). Infarto cerebral
48. Demencias
49. Cefaleas
50. Infecciones asociadas a la atención en salud
51. VIH-SIDA
52. Infecciones por Herpes Virus
53. Infecciones por Virus del Papiloma Humano
54. Micosis sistémicas
55. Bases etiopatogénicas de las Anemias - Anemias de origen medular y hemolíticas
56. Metabolismo del Hierro y Ac. Fólico. Anemias Carenciales
57. Alteraciones de la Hemostasis. Estados hipertrombóticos. Coagulopatías
58. Síndromes linfoproliferativos
59. Neoplasias mieloproliferativas.
60. Gammapatías monoclonales.
61. Regeneración y reparación tisular. Envejecimiento celular
62. Patología general de las intoxicaciones agudas
63. Patología toxicológica del consumo de drogas
64. Patología de la exposición laboral y ambiental a contaminantes tóxicos
65. Patología toxicológica: mordeduras y picaduras
66. Historia Clínica Medico Laboral. Factores de riesgo laboral. Vigilancia de la salud de los trabajadores.
67. Diagnóstico en Salud Ocupacional: Enfermedades Profesionales, aspectos clínicos y prevención.
68. Accidentes de trabajo: conceptos y medidas de prevención
69. Aptitud - incapacidad laboral.

FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA

1. Farmacología general. Repaso de conceptos básicos.
2. Construcción de la respuesta terapéutica. Efecto terapéutico, adverso, placebo, nocebo.
3. Farmacocinética clínica. Poblaciones terapéuticas. Individualización de la terapéutica.
4. Farmacología clínica: Monitorización de la respuesta terapéutica.
5. Farmacología clínica: Fases del desarrollo de medicamentos. Tipos de estudios clínicos.
6. Farmacología clínica: Fuentes de información sobre medicamentos, acceso, financiamiento y producción de información.
7. Farmacología clínica: Medicamentos esenciales. Medicamentos "me too". Listados de medicamentos. Vademecum. Formulario Terapéutico de Medicamentos (FTM). Recursos de amparo.
8. Farmacología clínica: Uso racional de medicamentos (bases de la prescripción, selección de medicamentos). Polifarmacia, automedicación. Medicamentos de alto riesgo.
9. Farmacología clínica: Guías de práctica clínica, protocolos terapéuticos, manuales, consensos. Comité de farmacia y terapéutica.
10. Farmacología clínica: Farmacovigilancia. Seguridad del medicamento (error, evento adverso, reacciones adversas). Gestión del riesgo.
11. Farmacología clínica: Toxicidad por órganos y sistemas: hepato, nefro, dermatológico, neuro y cardiotoxicidad
12. Farmacología clínica: Medicina basada en la evidencia. Interpretación y análisis de la evidencia. Alcances, limitaciones e implicancias en la terapéutica.
13. Farmacología clínica: Postura del médico sobre los medicamentos y su relación con la Salud y la Sociedad. Conflictos de interés. Reglamentación uruguaya.

14. Abordaje farmacoterapéutico del eje renina-angiotensina-aldosterona.
15. Farmacología clínica de la hipertensión arterial: diuréticos, simpaticolíticos, calcioantagonistas, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de receptores de angiotensina II (ARA), otros.
16. Farmacología clínica de la cardiopatía isquémica (Antiisquémicos): betabloqueantes, calcioantagonistas, nitritos, normolipemiantes, antiagregantes, otros.
17. Farmacología clínica de la insuficiencia cardíaca: inotrópicos, diuréticos, betabloqueantes, calcioantagonistas, IECA, ARA, gliflozinas, otros fármacos.
18. Uso racional de betabloqueantes.
19. Uso racional de diuréticos.
20. Uso racional de antiarrítmicos.
21. Uso racional de antitrombóticos: anticoagulantes, antiagregantes, fibrinolíticos.
22. Uso racional de medicamentos en patologías respiratorias. Broncodilatadores (agonistas beta-2 adrenérgicos, antagonistas muscarínicos, metilxantinas); antiinflamatorios (cromonas, antileucotrienos, glucocorticoides inhalados); otros.
23. Abordaje farmacoterapéutico de las patologías inflamatorias. Glucocorticoides. Antiinflamatorios de síntesis química.
24. Farmacología de medicamentos biológicos: anticuerpos monoclonales; inhibidores de quinasas; factor estimulante de colonias granulocíticas. Fármacos biotecnológicos de uso en oncología y patologías autoinmunes.
25. Terapéutica de la analgesia: Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
26. Terapéutica de la analgesia: opioides.
27. Terapéutica de la analgesia: fármacos coadyuvantes y analgesia multimodal.
28. Abordaje terapéutico de las infecciones prevalentes en la comunidad (respiratorias, urinarias, piel y partes blandas).
29. Antimicrobianos: Resistencia a antimicrobianos. Mecanismos, características clínico-terapéuticas y medidas a tomar.
30. Uso racional de antibioticoterapia: betalactámicos (penicilinas, cefalosporinas, inhibidores de betalactamasa, monobactámicos, otros) y macrólidos.
31. Uso racional de aminoglucósidos.
32. Uso racional de quinolonas, sulfamidas y otros antibióticos.
33. Uso racional de antivirales y antirretrovirales.
34. Uso racional de la medicación de la esfera digestiva: inhibidores de la secreción gástrica; antieméticos y proquinéticos; otros.
35. Uso racional de psicofármacos: Antidepresivos.
36. Uso racional de psicofármacos: Hipnóticos. Ansiolíticos. Manejo responsable de las benzodiazepinas.
37. Uso racional de psicofármacos: Antipsicóticos.
38. Uso racional de psicofármacos: Antiepilépticos.
39. Farmacología endocrinológica: Fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus: insulina y análogos; antidiabéticos orales.
40. Farmacología endocrinológica: Hormonas tiroideas. Fármacos anti-tiroideos.
41. Abordaje terapéutico de la osteoporosis.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

1. Conceptos generales sobre neoplasias
2. Patología vascular
 - a. Patología vascular en la hipertensión
 - b. Arterioesclerosis

- c. Aterosclerosis
- 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. 10ª Edición (2021)
3. *Principios de Medicina Interna.* Harrison. 21ª Edición (2022) o anterior, 20ª Edición (2020)
4. *Medicina Interna.* Farreras-Rozman. 19ª Edición (2020)
5. *Bases Farmacológicas de la Terapéutica.* Goodman & Gilman. 14ª edición (2023)
6. *Farmacología Humana.* Jesús Florez 6ª Edición (2014)
7. *Farmacología básica y clínica.* Velázquez 19ª Edición (2022)

Bibliografía adicional podrá ser publicada durante el curso a través del EVA.