

## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

### *Objetivos.*

*El constante desarrollo en el conocimiento del diagnóstico y tratamiento de patologías de alta prevalencia han creado la necesidad de un enfoque multidisciplinario, esta realidad provoca que la diferente orientación en la formación de los especialistas como, clínicos, endocrinólogo, cardiólogos, diabetólogos, nutricionistas, bioquímicos, solo como ejemplo, requieren la creación de carreras de postgrado que provean la información y formación coherente y actualizada ya que, el abordaje de los mecanismos involucrados deben incluir desde las bases fisiopatológicas hasta los nuevos desafíos de la investigación básica y sus impacto en la práctica clínica.*

### *Formato*

*Las distancias y los horarios son hoy un límite para la formación continua, por este motivo el estudio a distancia sobre una plataforma en línea que provea múltiples herramientas de trabajo como chat, foros, videoconferencia, se transforma en una oferta ideal para enfrentar el desafío de actualización y formación de postgrado.*

*La Universidad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de la Plata cuenta con un portal con todas las herramientas necesarias para el desarrollo de cursos de complejidad acorde a las exigencias de la formación médica continua.*

### *Cuerpo docente*

*Cada módulo está coordinado por dos docentes de destacada trayectoria en su tema e invitados especiales que por videoconferencias en línea jerarquizan el nuestro curso.*

*La organización de cada módulo permite que los colegas puedan intercambiar información en forma permanente entre alumnos y/o con el cuerpo docente.*

### *Evaluación*

*Se han previsto para cada módulo, el primer año y al final del curso con la presentación de monografía y tesina.*

## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

### Cuerpo docente

*BRITES FERNANDO\**

*AIMONE DANIEL\**

*CRIADO LUCIO*

*CUNEO CARLOS*

*ELIKIR GERARDO\**

*ESTEBAN EDUARDO\**

*FRECHTEL GUSTAVO*

*LORENZATTI ALBERTO*

*SCHRAIER SILVIO\**

*SANCHE RAMIRO*

*SOMOZA MARIA INES*

*TAJER CARLOS\**

*TINETTI MATIAS*

*VILLARINO JORGE*

*WAISMAN GABRIEL*

*TORCHIA AGUSTIN\**

*RODRIGO ALONSO KARLEZI*

*RAUL SANTOS*

- *Coordinador de módulo*

## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

### *Programa desarrollado*

#### *LIPIDOS*

#### ***Unidad 1: Lipoproteínas plasmáticas, química y biología***

1. *Estructura y dinámica de LPs plasmáticas humanas*
2. *Fisiología del sistema de transporte de LPs: revisión del metabolismo lipoproteico*
3. *Quilomicrones*
4. *Sistema de cascada VLDL/LDL: ensamble, secreción y metabolismo intravascular de Lps que contienen apo B*
5. *Metabolismo de LPs de alta densidad (HDL)*
6. *Lipoproteína (a)*

#### ***Unidad 2 A: Regulación del metabolismo LP: regulación genética***

7. *Fundamentos de biotecnología en investigación de Lps*
8. *Determinantes genéticos de hiperlipidemia*
9. *Estructura y evolución de genes de apolipoproteínas*
10. *Biología molecular de apoLPs: control de expresión genética y de relaciones estructura-función*
11. *Regulación genética del metabolismo de LPs: profundización a partir de animales transgénicos*

#### ***Unidad 2 B: Regulación del metabolismo LP: enzimas***

12. *LPL y LH en el metabolismo LP*
  13. *La biología molecular y la genética de la LPL*
  14. *Lecitin Colesterol Acil Transferasa (LCAT)*
  15. *Proteína Transportadora de Esteres de Colesterol (CETP)*
- Sección 2 C:**
16. *Regulación del metabolismo LP: receptores*
  17. *Receptores de LDL*
  18. *Remoción mediada por apolipoproteínas*
  19. *Proteína relacionada con el receptor de LDL*
  20. *Receptores scavengers de macrófagos clase A tipo I y II*

## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

### ***Unidad 3: Técnicas de laboratorio***

20. *Laboratorio en la investigación de dislipoproteinemias*
21. *Estandarización de ensayos de lípidos, lipoproteínas y apolipoproteínas*
22. *Ensayos inmunológicos de apolipoproteínas plasmáticas*
23. *Medición de enzimas del metabolismo lipoproteico*
24. *Ensayos de receptores*
25. *Aislamiento de LPs plasmáticas por ultracentrifugación e inmunoabsorción*
26. *Tecnología desk – top*
27. *Metabolismo del metabolismo de LPs*
28. *Análisis cinético*

### ***Unidad 4 A: Dislipidemias: DLP Primarias***

29. *Hipercolesterolemia familiar*
30. *Hiperlipemia combinada familiar*
31. *Déficit familiar de apo B-100*
32. *Hiperlipidemia tipo III (disbetalipoproteinemia; enfermedad de partículas remanentes)*
33. *Hipertrigliceridemia*
34. *Enfermedades genéticas del metabolismo de HDL*
35. *Enfermedad de Tangier*
36. *Xantomatosis cerebrotendinosa*
37. *Enfermedad genética de LCAT*
38. *Sitosterolemia*
39. *Déficit de lipasa hepática*
40. *Déficit de CETP*
41. *Déficit de Colesterol Éster Hidrolasa*
42. *Desórdenes que involucran déficits de LPs que contiene apo B*

## "Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"

### **Unidad 4 B: Dislipidemias: DLP Secundarias**

43. *Obesidad y trastornos de la conducta alimentaria*
44. *Diabetes mellitus*
45. *Enfermedades endocrinas*
46. *Enfermedades renales*
47. *Hormonas sexuales*
48. *Enfermedades hepáticas*
49. *Alcohol*
50. *Efectos inducidos por drogas*
51. *Transplante*
52. *DLPs secundarias raras*

### **Unidad 5: Tratamiento**

53. *Objetivos del tratamiento*
54. *Dieta para descender los lípidos*
55. *Secuestrantes de ácidos biliares (resinas)*
56. *Derivados del ácido fíbrico*
57. *Inhibidores de la 3 hidroxil, 3 metil glutaril CoA reductasa (estatinas)*
58. *Ácido nicotínico y sus derivados*
59. *Probucol*
60. *Ezetimibe*
61. *I CTP*
62. *Hiperlipidemias y terapias farmacológicas combinadas*
63. *Costo-beneficio del manejo de descenso lipídico*
64. *Procedimientos no farmacológicos: tratamiento de la hipercolesterolemia severa en pacientes con enfermedad cardíaca coronaria por medio de plasmaféresis de LDL extracorpórea inducida por heparina*
65. *Farmacoterapia de las dislipidemias familiares*
66. *Resistencia e intolerancia a las estatinas*
67. *Mipomersen*
68. *Lomitapide*
69. *IPCSK9*
70. *HDL miméticos, milano,*
71. *Manejo de las hiperlipidemias en los niños*

## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

### **ATEROSCLEROSIS**

#### ***Unidad 6: Aterosclerosis: causas y consecuencias***

- 1. Patología de la ATS*
- 2. Epidemiología de la ATS*
- 3. Interacciones de múltiples factores de riesgo y enfermedades relacionadas con la ATS*
- 4. Epidemiología de LPs*
- 5. LPs, LPs modificadas, y enfermedad vascular ATS*
- 6. Subclases fenotípicas de LDL, triglicéridos y enfermedad cardíaca coronaria*
- 7. LPs, plaquetas y coagulación*
- 8. Ensayos de prevención primaria y secundaria*
- 9. Ensayos angiográficos de tratamientos de descenso lipídico*

#### ***Unidad 7 A: Factores de riesgo cardiovascular***

- A) Hipertensión arterial*
- B) Tabaquismo*
- C) Diabetes*
- D) Obesidad*
- E) Sedentarismo*

#### ***Unidad 7 B: Fisiopatología de aterosclerosis***

- F) Endotelio funcional y disfuncional*
- G) Dinámica vascular*
- H) Imágenes en el estudio de aterosclerosis*
- I) De la placa a la trombosis y de la teoría a la práctica.*

## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

*Unidad 8: metodología de la investigación*

*Examen final para Experto en Lípidos y en Aterosclerosis, presentación de monografía y tesis presencial o videoconferencia.*

*Por módulos se otorga certificado de participación*

## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

### Programa temático

- 1) A Lipoproteínas plasmáticas, química y biología
- 1) B Regulación del metabolismo LP: regulación genética
- 1) C Regulación del metabolismo LP: enzimas
- 2) Técnica de laboratorio
- 3) A) Dislipemias primaria
- 3) B) Dislipidemias Secundarias
- 4) Tratamiento, no farmacológico y farmacológico
- 5) Manejo de dislipemias en niños y adolescentes.
- 6) Metodología de la investigación
  
- 7, 8, 9, 10 Aterosclerosis epidemiología, fisiopatología, factores de riesgo, cardiopatía isquémica, ACV, vascular periférica, imágenes, terapéutica, rehabilitación.



## **"Curso universitario de experto en lípidos y aterosclerosis"**

Especialidad Clínica Médica

Director: Dr. Eduardo Esteban - Dr. Daniel Aimone

Sede: HUDAC - Facultad de Ciencias Médicas

Fecha: 2017 - 2019

Duración: 8 módulos 16 meses

Día y Hora: Actividad a distancia, día y horario de chat y/ videoconferencia a definir por cada docente

Dirigido a: Médicos y Bioquímicos

Cupo: Médicos: Max: 100 Min: 10 - Otros Grados: Max: 10 Min: 01

Arancel: Arancel: Egresados UNLP \$ 14.000 o 20 cuotas de \$ 700

Arancel otras Universidades \$24.000 o 20 cuotas de \$ 1200

Por modulo \$ 6.000 2 cuotas de \$ 3000

Ingreso: Por Inscripción e informes

Programa: Consultar en el Dto. de Postgrado. [postgrado@med.unlp.edu.ar](mailto:postgrado@med.unlp.edu.ar)