

**PROGRAMA DE CURSO CARRERA DE  
TÉCNICOS EN HEMOTERAPIA***HEMOTERAPIA 2 - 2024***1. UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS**

Clases teóricas, seminarios, talleres y prácticos durante el segundo semestre del segundo año.

Régimen de asistencia obligatorio.

Previaturas:

<http://www.eutm.fmed.edu.uy/LICENCIATURAS%20MVD/BEDELIA/ReglamentoPreviaturas2006EUTM.pdf>

Aclaración: cualquier excepcionalidad que pudiera surgir sobre lo establecido en el presente programa será sugerida por la Comisión de Carrera y resuelta por la Comisión Directiva.

**2. EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS**

Unidad Académica de Hemoterapia y Medicina Transfusional	
MONTEVIDEO (Hospital de Clínicas)	PAYSANDÚ (Hospital Escuela del Litoral)
Asis. Téc. Nicolás Silva	Asis. Téc. Mariana Rodríguez
Asis. Dra. Daniela Saliwonzcyk	Asis. Téc. Antonella Falcón
Asis. Dra. Florencia Bentancor	Ayud. Téc. Camila Barreto
Ayud. Téc. Eric Alarcón	Ayud. Téc. Abril Aguirre
Ayud. Dr. Ignacio Pereyra	
Ayud. Téc. María Bermúdez	
Ayud. Téc. Romina Déboli	
Ayud. Dra. Natalia Méndez	
Ayud. Téc. Nicole Griot	
Ayud. Téc. Rosina Otte	
Directora de Carrera: Prof. Adj. Dra. Gabriela Rivas	

### **3. FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES**

Obtener los conocimientos formación, y destrezas en la Inmunohematología, disciplina que constituye el pilar fundamental de la especialidad, estudia, interpreta y guía con sus resultados el proceso de la compatibilidad transfusional que hace posible la transfusión sanguínea, hemocomponentes y los trasplantes de órganos y tejidos.

Realizar e interpretar los estudios serológicos para enfermedades transmitidas por transfusión realizados a una unidad de sangre, que permite su habilitación para uso terapéutico.

### **4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA**

El curso se desarrolla con clases teóricas y seminarios las cuales serán compartidos en la plataforma EVA y ZOOM, u otras plataformas acordadas con los alumnos.

Clases prácticas dictadas en el Dpto. de Medicina Transfusional del Hospital de Clínicas y Hospital Escuela del Litoral.

Régimen de asistencia obligatorio para instancias prácticas, seminarios y gestión de la donación.

### **5. CONTENIDOS TEMÁTICOS**

#### Módulo 1.

- 1- Conceptos y alcances de la inmunohematología.
- 2- Membranas celulares, membrana eritrocitaria, funciones.
- 3- Reacción antígeno anticuerpo aplicada a los grupos sanguíneos.
- 4- Pruebas diagnósticas utilizadas en inmunohematología.
- 5- Controles de reactivos previo a su puesta en uso. Controles diarios y periódicos por lotes.
- 6- Grupos sanguíneos y Sistemas de grupos sanguíneos.
- 7- Sistema de grupos ABH, Lewis.
- 8- Sistema H y secreciones.
- 9- Prueba de antiglobulina humana directa e indirecta. Aplicaciones en estudios inmunohematológicos.
- 10- Sistema de grupo sanguíneo Rh.
- 11- Sistemas de grupos sanguíneos, Kell, Kidd, Duffy, MNSs, P1, Diego y otros.
- 12- Sistema HLA. Implicancias en Medicina Transfusional.
- 13- Sistema de antígenos plaquetarios específicos. Implicancias en Medicina Transfusional.
- 14- Potenciadores utilizados en técnicas diagnósticas inmunohematológicas.
- 15- Prueba de compatibilidad plaquetaria, screening de anticuerpos plaquetarios, uso de cloroquina para distinción de anticuerpos anti HLA vs HPA.

#### Módulo 2.

- 1- Estudios serológicos en enfermedades transmitidas por transfusión. Serología, ELISA, QL, y Reacción en cadena de la polimerasa PCR.
  - a. Antígeno de superficie de HVB
  - b. Anticuerpo anti core de HBV

- c. Hepatitis virus C HVC.
  - d. Virus de inmunodeficiencia humana, HIV1-2
  - e. Virus linfotrópico humano HTLV1-2
  - f. Enfermedad de Chagas.
  - g. Sífilis, VDRL. PRP. QL.
- 2- Interpretación de resultados.
  - 3- Controles y alta de lote de hemocomponentes para uso transfusional. Transferencia de resultado al sistema informático.
  - 4- Descarte de unidades, registros obligatorios.

### Módulo 3.

#### PROGRAMAS DE DONACIÓN DE SANGRE UNIVERSITARIO.

- 1- Organización de promoción de la donación de sangre en la comunidad Universitaria, inclusión en redes sociales de la Carrera de Hemoterapia con el objetivo de promoción de la donación de sangre, trabajo con Unidad de Extensión y recursos de promoción de la UdelaR.
- 2- Organización de eventos y difusión de la donación de sangre en la comunidad Universitaria.
- 3- Participación en las Jornadas de Donación de Sangre en conjunto con la Cátedra de Medicina Transfusional y Hospital Escuela del Litoral Paysandú.
- 4- Objetivo ejecución de 50 procesos de donación (entrevista, fraccionamiento, flebotomía, donación de componentes por aféresis, etc.) Los mismos serán registrados en bitácora de trabajo que será supervisada por el personal docente.
- 5- Presentación de trabajo final en modalidad a elección del equipo en video, posters, publicitario u otro evaluado en conjunto con el equipo docente.
- 6- Talleres sobre herramientas para la promoción de la donación de sangre voluntaria, altruista y no remunerada.
- 7- Desarrollo y ejecución de campañas para la promoción de la donación de sangre.

### **6. CARGA HORARIA**

Carga horaria semanal 20 horas, distribuidas en prácticos presenciales, gestión de la donación de sangre presencial, talleres, teóricos por Zoom y/o EVA.

Total horas: 240 hs.

### **7. FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO**

Evaluación: participación en clases prácticas, participación en seminarios, participación en gestión de la donación, jornadas de donación extramuro y convocatoria de donantes; pruebas parciales (2) orales y/o escritas; y evaluación continua del docente responsable.

#### Ganancia del curso:

Para la ganancia del curso, el estudiante debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Asistencia: mínimo de 80% de asistencia a clases prácticas, talleres y seminarios dictados.

2. Parciales: mínimo de 60% en cada una de las pruebas parciales.
3. Evaluación continua: evaluación de las destrezas mínimas relativas al curso, y del desempeño del estudiante durante el semestre. En una escala de 1 a 10, una evaluación mínima de 5 (suficiente). (Cartilla de evaluación continua – curso. Anexo 1).
4. Nota final del curso: 70% correspondiente a la nota promedio de ambos parciales, 30% correspondiente a la evaluación continua. El estudiante debe obtener una nota final igual o mayor al 70%.

#### Aprobación del curso:

- Examen final teórico escrito y oral, con un puntaje global mayor a 70%.
  - Instancia teórica mayor al 60% del puntaje de la encuesta.
  - Instancia oral ACEPTABLE.
- Trabajo de campo de segundo año finalizado.

## **8. ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

### Calendario

Fecha de inicio: 11 de marzo de 2024 (S1), 5 de agosto de 2024 (S2).

Fechas de parciales u otros eventos (si corresponde) a acordar con el docente de curso.

Fecha de finalización: 28 de junio de 2024 (S1), 22 de noviembre de 2024 (S2).

Examen final práctico y teórico (sujeto a modificaciones de fuerza mayor):

- Julio 24 (a confirmar)
- Diciembre 24 (a confirmar)
- Febrero 25 (a confirmar)

Trabajo de campo PDU: fecha de presentación a definir durante el curso.

### Organización general

El calendario de clases y actividades del semestre se publicará en la plataforma EVA del curso, luego de cerradas las inscripciones y realizada la distribución de grupos.

## **9. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

- 1- Bibliografía general de la carrera.
- 2- Reglamento técnico de Medicina transfusional decreto del PE N° 385/000 acceso por internet.
- 3- <https://www.isbtweb.org/working-parties/red-cell-immunogenetics-and-blood-group-terminology/>
- 4- Inmunohematología básica y aplicada. A Cortés, E Muñíz, G de León. 1 ed GCIAMT
- 5- Guía clínica Prevención, diagnóstico y tratamiento de la EHFN en la gestación y para la inmunoprofilaxis anti-D. FM UDELAR Coordinadoras E. Citrin y A Tiscornia

- Archivos de Ginecología y Obstetricia. 43, (3), 169-76, 2005. Acceso por internet
- 6- Anemias hemolíticas adquiridas E. Rodrigo Álvarez, M. Morado Ariasa, A. Viejo Llorente y F. Hernández Navarro Servicio de Hematología y Hemoterapia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. Universidad Autónoma de Madrid. Tres Cantos. Madrid. Medicine 2008: 10(20), 1334-43 acceso por internet
- 7- What is a clinically significant antibody? G Garratty, ISBT Scientific Series 2012.: 7: 54-57
- 8- Applied Blood Group Serology, 4th edition - Peter D. Issitt, PhD, FIMLS, FIBiol, FRCPath, and David J. Anstee, PhD, FRCPath, FMEedSci Original: Montgomery Scientific Publications, 1998, illus, 1208 pages Reprinting: AABB Press, 2019, illus, 1208 pages, ISBN 978-1-56395-998-1
- 9- Human Blood Groups Geoff Daniels BSc, PhD, MRCPath Senior Research Fellow Bristol Institute for Transfusion Sciences Molecular Diagnostics Manager International Blood Group Reference Laboratory UK
- 10- Grupos sanguíneos y su relación con los niveles plasmáticos del Factor de von Willebrand Blood groups and their relationship with plasma levels of von Willebrand Factor Yussely Márquez-Benítez<sup>1\*</sup> orcid.org/0000-0002-7677-6329 Adriana María Lancheros-Silva<sup>1</sup> orcid.org/0000-0003-0639-4373 Estéfani Díaz Chaves<sup>2</sup> orcid.org/0000-0002-4461-4923
- 11- Essential Guide to Blood Groups Geoff Daniels and Imelda Bromilow, This edition first published 2014, © 2014 by John Wiley & Sons, Ltd. 12- The blood group antigen Fast Book, Marion E.Reid,Chistine Lomas Francis,Martin L Olsson, 3er ed 2012.
- 13- <https://gciamt.org/biblioteca-virtual/>
- 14- Artículos brindados por la Carrera

Anexo 1

Nombre \_\_\_\_\_ CI: \_\_\_\_\_

Grupo \_\_\_\_\_ Docente \_\_\_\_\_

	<b>Insuficiente</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Destacado</b>
<b>Asiduidad y Puntualidad</b>			
<b>Disposición e iniciativa</b>			
Participa en tareas propuestas			
Tiene iniciativa para entrevistar y examinar			
Propone tareas, prepara la clase.			
<b>Habilidades clínicas</b>			
Demuestra habilidades en entrevista, donación, laboratorio			
Demuestra razonamiento clínico			
<b>Habilidades comunicacionales</b>			
<b>Participación en actividades</b>			
Participación en actividades zoom			
Participación en seminarios			
Participación en talleres			
Participación en activ extracurriculares			
<b>NOTA FINAL</b>	<b>1-5</b>	<b>5-6-7</b>	<b>8-9-10</b>