

**150** años



## Programas de unidades curriculares

1. **Nombre completo de la unidad curricular\*:** Hemoterapia 4
2. **Carrera para las que se ofrece\*:** Técnico en Hemoterapia
3. **Año:** (2026)
4. **Ubicación curricular:** semestre par, tercer año.
5. **Se admite como optativa:** No
6. **En caso de admitirse como optativa indicar los cupos:** -
7. **Conocimientos previos y previaturas\*:**
  - Curso Hemoterapia 3 aprobado.
  - Unidad curricular Hemoterapia 2 aprobada.
  - Conocimientos previos recomendados: examen Hemoterapia 3 aprobado.
8. **Unidades Académicas participantes:**
  - UA de Hemoterapia y Medicina Transfusional.
9. **Nombre y correo de docente(s) coordinador(es)\*:**
  - Dir. de Carrera Prof. Adj. Dra. Gabriela Rivas. [eutm.hemoterapia@gmail.com](mailto:eutm.hemoterapia@gmail.com)
  - Asist. Mag. TH. Nicolás Silva. [nicolassilva.hemoterapia@gmail.com](mailto:nicolassilva.hemoterapia@gmail.com)
  - Asist. TH Antonella Falcón. [antofal.hemo@gmail.com](mailto:antofal.hemo@gmail.com)
10. **Fundamentación y objetivos generales de la unidad curricular\*:**

Durante el desarrollo de esta unidad curricular el estudiante deberá ser capaz de poner en aplicación los conocimientos previos obtenidos en inmunohematología aplicándolos a la resolución de problemas en el laboratorio vinculados a la terapia transfusional con hemocomponentes, hemoderivados, transplantes de órganos y progenitores hematopoyéticos. El estudiante deberá ser capaz de adquirir y aplicar los conocimientos de la compatibilidad a la terapia transfusional. Deberá poder resolver con fundamentos los diferentes tipos de terapias transfusionales en adultos, pediatría y neonatología con una correcta elección de los productos utilizados en estas especialidades. Deberá poder elegir con diligencia el producto apropiado a cada situación planteada, siendo capaz de seleccionar componentes sanguíneos para pacientes aloimmunizados.

Deberá ser capaz de resolver terapias transfusionales en situaciones de urgencia, emergencia, catástrofes y múltiples lesionados.

Deberá desarrollar su perfil Técnico en el equipo de aféresis terapéutica, manejo de diferentes

150 años



tecnologías, conocimientos de las diferentes patologías que involucran este tipo de tratamientos.

Deberá ser capaz de manejar los hemoderivados para su infusión y administración de factores de la coagulación en las diferentes vías de administración, diferentes fármacos en cualquiera de sus presentaciones (intravenosa, subcutánea).

Deberá adquirir los conocimientos y destrezas para lograr identificar y resolver reacciones adversas asociadas a la transfusión de hemocomponentes y hemoderivados.

### 11. Contenidos temáticos/ Temario sintético\*:

- Módulo 1: perfil del Técnico en Hemoterapia, tareas asistenciales.
- Módulo 2: Programa de donación de sangre universitario

### 12. Temario desarrollado:

#### Módulo 1

- Perfil del técnico en Hemoterapia, alcance y actividades que desarrolla. Su inserción en el equipo de salud.
- Puesta al día en técnicas diagnósticas en inmunohematología.
- Pruebas de compatibilidad pretransfusionales, conceptos y diferentes plataformas y soportes para ejecución de las mismas.
- Terapias transfusionales con hemocomponentes y hemoderivados.
- Transfusión masiva y sus complicaciones. Aplicación de protocolos de transfusión masiva. Métodos viscoelásticos de monitorización de la hemostasia.
- Transfusión autóloga de diferentes modalidades.
- Complicaciones de la transfusión, diagnóstico y tratamiento.
- Ejecución del acto transfusional, registros obligatorios del proceso.
- Alternativas farmacológicas a la transfusión alogénica, uso de eritropoyetina, hierro parenteral, administración y cuidados de esta terapia.
- Obtención de progenitores hematopoyéticos y trasplante. Bancos de sangre de cordón umbilical.
- Aféresis terapéutica, procedimientos, indicaciones y complicaciones. Manejos de accesos vasculares de larga estadía. Uso de fístulas AV. Cuidados de las mismas.
- Aspectos médico legales de la terapia transfusional, pacientes que manifiestan su voluntad anticipada para no recibir transfusiones de sangre. Ley de voluntad anticipada. Comité de enlace con la colectividad Testigos de Jehová.
- Terapia transfusional en pediatría y neonatología. Reducción de volumen de componentes. Situaciones especiales alcuotas, pretérminos extremos y bajo peso elección de sangre y hemocomponentes.
- Procedimientos aplicados a hemocomponentes: leucorreducción, irradiación e inactivación de componentes.

#### Módulo 2: Programa de donación de sangre universitario

150 años



- 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.
- Organización de eventos y difusión de la donación de sangre en la comunidad Universitaria.
- Participación en las Jornadas de Donación de Sangre de la Unidad Académica de Hemoterapia y Medicina Transfusional y Hospital Escuela del Litoral Paysandú.
- 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 docente.
- Presentación de trabajo final en modalidad a elección del equipo en video, posters, publicitario u otro, evaluado en conjunto con el equipo docente.
- Talleres sobre herramientas para la promoción de la donación de sangre voluntaria, altruista y no remunerada.
- Desarrollo y ejecución de campañas para la promoción de la donación de sangre.

### 13. Bibliografía básica\*:

- Inmunología básica y aplicada 1 ed. GCIAMT
- Manual técnico AABB traductor por AAHITC
- Mollison's Blood Transfusion in Clinical Medicine 11TH.
- Judd's Methods in immunohematology.
- What is a clinically significant antibody? Carratty, G.
- Reglamento de medicina transfusional 39/024. MSP
- Técnicas básicas de Inmunoematología. UAHMT
- Enfermedad Hemolítica Perinatal. Decaro, J
- Aplicaciones y práctica de la Medicina transfusional Tomo 1 y 2. GCIAMT

### 14. Bibliografía complementaria:

- Applied Blood Group Serology (4°ed). Issitt, P.
- Human Blood Groups. Daniels, G
- Essential Guide to Blood Groups. Daniels, G
- Aloimmunización en la gestación. CHMT
- Pediatric transfusion a physician handbook (4° ed). AABB
- Therapeutic plasma exchange: A technical and operational review
- Neonatal Transfusion Guidance. AABB
- Guía Práctica Leucorreducción, Irradiación y Premedicación de Hemocomponentes
- Guía sobre la Transfusión de Componentes Sanguíneos y Derivados Plasmáticos. SETS

**150** años



### 15. Metodología de Enseñanza\*:

- Teóricos: semanal disponibles en formato video en plataforma EVA.
- Prácticos: en la Unidad Académica de Hemoterapia y Medicina Transfusional (Hospital de Clínicas), Edificio Polivalente Parque Batlle, Facultad de Medicina, Hospital Escuela Litoral Norte y Centro Universitario Paysandú (Paysandú).
- Seminarios: en la Unidad Académica de Hemoterapia y Medicina Transfusional (Hospital de Clínicas), Edificio Polivalente Parque Batlle, Facultad de Medicina, Hospital Escuela Litoral Norte y Centro Universitario Paysandú (Paysandú).
- Talleres: en la Unidad Académica de Hemoterapia y Medicina Transfusional (Hospital de Clínicas), Edificio Polivalente Parque Batlle, Facultad de Medicina, Hospital Escuela Litoral Norte y Centro Universitario Paysandú (Paysandú).
- Guardia técnica: participación en la guardia del servicio en el que se realizan las prácticas. en la Unidad Académica de Hemoterapia y Medicina Transfusional (Hospital de Clínicas), Hospital Escuela Litoral Norte (Paysandú).

### 16. Organización del curso\*:

- Teóricos: VIRTUAL asincrónico
- Prácticos: PRESENCIAL se controla asistencia.
- Talleres: PRESENCIAL se controla asistencia.
- Encuentros sincrónicos: PRESENCIAL se controla asistencia.
- Guardia técnica: PRESENCIAL se controla asistencia.

### 17. Carga horaria\*: 24 horas semanales.

- **Cantidad de Horas Teóricas\***: 3 horas semanales.
- **Seminarios**: 3 horas semanales.
- **Cantidad y Tipo de Horas prácticas\***: 3 horas semanales.
- **Talleres**: 3 horas semanales.
- **Guardia técnica**: 12 horas semanales.

### 18. Formas de evaluación\*:

Evaluación continua: participación en clases prácticas, participación en seminarios, participación en gestión de la donación, jornadas de donación extramuro y convocatoria de donantes.

Evaluación sumativa: pruebas parciales: se realizarán 2 evaluaciones escritas múltiple opción y/o de desarrollo.

**150** años



### **19. Aprobación de la unidad curricular\*:**

Aprobación del curso (ganancia derecho a examen): para la ganancia del curso el estudiante debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. *Asistencia:* 80% o más de participación en instancias donde se controla la asistencia.
2. *Parciales:* ambas pruebas parciales con nota ACEPTABLE o más (ver tabla 1 en Anexos).
3. *Evaluación continua:* evaluación continua final con nota ACEPTABLE o más. (ver tabla 2 en Anexos)(Rúbrica disponible en EVA al inicio del curso).
4. *Nota final del curso:* nota que contempla promedio de parciales y evaluación continua. Nota final ACEPTABLE o más (ver tabla 3 en Anexos).

Aprobación de la unidad curricular (examen):

- a. *Instancia teórica* mayor al 60% del puntaje de la encuesta.
- b. *Instancia oral* ACEPTABLE.

**20. Devolución:** Presencial y/o virtual vía zoom y/o EVA.

**150** años



Anexos

Tabla 1		
Parciales		
Preguntas	Concepto	Escala % (2025)
1	Muy insuficiente	5
2		10
3		15
4		20
5		25
6	Insuficiente	30
7		35
8		40
9		45
10		50
11		55
12	Aceptable	60
13		65
14		70
15	Bueno	75
16		80
17	Muy bueno	85
18		90
19	Excelente	95
20		100

Tabla 2	
Evaluación continua	
Concepto	Escala 1-10 (2025)
Muy insuficiente	1,2
Insuficiente	3,4
Logrado parcialmente	5
Bueno	6,7
Muy bueno	8,9
Excelente	10

**150** años



<b>Tabla 3</b>		
<b>Criterio de aprobación 4</b>		
<b>Promedio</b>	<b>Continúa</b>	<b>Nota final</b>
Insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
Aceptable	Insuficiente	Insuficiente
Bueno	Insuficiente	Insuficiente
Muy bueno	Insuficiente	Insuficiente
Excelente	Insuficiente	Insuficiente
Insuficiente	Logrado parcialmente	Insuficiente
Insuficiente	Bueno	Insuficiente
Insuficiente	Muy bueno	Insuficiente
Insuficiente	Excelente	Insuficiente
Aceptable	Logrado parcialmente	Insuficiente
Aceptable	Bueno	Aceptable
Aceptable	Muy bueno	Bueno
Aceptable	Excelente	Muy bueno
Bueno	Logrado parcialmente	Aceptable
Bueno	Bueno	Bueno
Bueno	Muy bueno	Bueno
Bueno	Excelente	Muy bueno
Muy bueno	Logrado parcialmente	Bueno
Muy bueno	Bueno	Bueno
Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
Muy bueno	Excelente	Muy bueno
Excelente	Logrado parcialmente	Bueno
Excelente	Bueno	Muy bueno
Excelente	Muy bueno	Excelente
Excelente	Excelente	Excelente