

150 años



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Programas de unidades curriculares

1. **Nombre completo de la unidad curricular*:** Hemoterapia 3
2. **Carrera para las que se ofrece*:** Técnico en Hemoterapia
3. **Año:** 2026
4. **Ubicación curricular:** semestre impar, tercer año.
5. **Se admite como optativa:** No.
6. **En caso de admitirse como optativa indicar los cupos:** -
7. **Conocimientos previos y previaturas*:**
 - Curso de Hemoterapia 2 aprobado.
 - Curso de Hematología aprobado.
 - Conocimientos previos recomendados: examen Hemoterapia 2 y Hematología aprobados.
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
 - Asist. Mag. TH. Nicolás Silva. nicolassilva.hemoterapia@gmail.com
 - Asist. TH Mariana Rodríguez. marianarm1233@gmail.com

10. Fundamentación y objetivos generales de la unidad curricular*:

Durante el desarrollo de esta unidad el estudiante deberá ser capaz de aplicar los conocimientos previos obtenidos en inmunohematología, enfocado en la resolución de problemas en el laboratorio. Deberá ser capaz de realizar el diagnóstico de aloinmunización, y la búsqueda de compatibilidad para pacientes con aloinmunización eritrocitaria y plaquetaria. Deberá ser capaz de realizar el diagnóstico de incompatibilidad feto-materna y estudio de citopenias aloinmunes, anemia hemolítica autoinmune, trombocitopenia inmune, trombocitopenia aloinmune neonatal, neutropenia aloinmune neonatal.

11. Contenidos temáticos/ Temario sintético*:

MÓDULO 1: Inmunohematología y sus aplicaciones.

MÓDULO 2: Programa de donación de sangre universitario.

150 años



12. Temario desarrollado:

MÓDULO 1:

- Puesta al día en técnicas diagnósticas en inmunohematología.
- Controles de calidad en el laboratorio de Inmunohematología. Controles de reactivos previo a su puesta en uso. Controles diarios y periódicos por lotes.
- Test de antiglobulina humana, fundamentos, aplicaciones, reactivos de uso en el mercado. Interpretación de resultados.
- Investigación de aloanticuerpos, técnicas, plataformas, informe de resultados.
- Manejo de diferentes técnicas: convencionales en tubo, microtécnicas, microplacas fase líquida, inmunoprecipitación en gel, microplaca fase sólida.
- Utilización de paneles celulares, rastreo e identificación de anticuerpos eritrocitarios. Medios de reacción para su uso. Interpretación de resultados.
- Titulación de anticuerpos, interpretación de resultados, título significativo en donantes O.
- Aplicación de técnicas de adsorción- elución, elegibilidad de cuál de acuerdo a la situación a estudiar.
- Aplicación de potenciadores utilizados en técnicas diagnósticas inmunohematológicas.
- Estudio de aloinmunización, selección de sangre para transfusión. Prevención del desarrollo de nuevos aloanticuerpos, estrategias de estudio de las unidades de sangre.
- Enfermedad hemolítica del recién nacido, diagnóstico inmunohematológico, elección de sangre para transfusión.
- Exanguinotransfusión: preparación y elección de componentes de acuerdo al caso clínico.
- Estudio de aloinmunización materna. Pauta nacional, reglamento ministerial 2011. Aplicación de la inmunoprofilaxis Anti-D en gestantes Rh(D) Negativo.
- Estudios inmunohematológicos en el recién nacido.
- Estudios en anemia hemolítica autoinmune, estudio inmunohematológicos e interpretación de resultados. Elección de sangre para transfusión.
- Discusión de trabajos sobre casos clínicos, de resolución simple y media y alta de aloinmunización. Estrategias de elección de sangre para transfusión.
- Inmunología plaquetaria. Aspectos teóricos y prácticos.
- Colocación de VVP, cuidados de las mismas. Técnicas de administración subcutánea de fármacos.

MÓDULO: Programa de donación de sangre universitario

- 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.

150 años



- 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 Inmunohematología. 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
- Aloinmunización en la gestación. CHMT

15. Metodología de la Enseñanza*: Teórico, práctico, talleres, encuentros sincrónicos, jornadas extramuro.

- 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).

150 años



- 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.

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).

150 años



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.

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



Tabla 3		
Criterio de aprobación 4		
Promedio	Continúa	Nota final
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