

“Inmunohematología en Acción. Herramientas clave para el bioquímico”

Abril- Mayo de 2026

Organiza: Colegio Profesional de Ciencias Bioquímicas de la Provincia de Córdoba

Dirigido a: Bioquímicos/as - Biotecnólogos/as, estudiantes de Bioquímica del último año y otros profesionales de la salud con título universitario

Directora: Bioq.Esp Dra Andrea Farina Alves

Coordinadora: Bioq. Esp. Elizabeth Gonzalez Pontoriero

Disertantes: docentes a cargo

Docentes a cargo: Bioq. Esp. Elizabeth Gonzalez P., Bioq. Esp. Miriam Lattanzi, Bioq. Esp. Andrea Farina Alves

Objetivo General: Brindar herramientas prácticas e interesados en adquirir competencias esenciales en inmunohematología y banco de sangre, con enfoque en seguridad transfusional y resolución de casos clínicos.

MÓDULO 1: Fundamentos de Banco de Sangre e Inmunohematología

09 de abril de 15.30 a 17.30 hs

Disertante: Bioq. Esp. Andrea Farina Alves

Clase 1: Generalidades de la Inmunohematología

Objetivos:

- Introducir conceptos clave de la inmunohematología.
- Comprender la importancia clínica y laboratorial de esta disciplina.
- Enmarcar el rol profesional del bioquímico en bancos de sangre.

Contenidos:

- Definición y campo de acción de la inmunohematología.
- Antígenos y anticuerpos eritrocitarios.
- Aplicaciones clínicas y laboratorio.
- Rol técnico, ético y legal del bioquímico.
- Trazabilidad, validación y responsabilidad.

Actividades:

- Presentación teórica con ejemplos.
- Discusión participativa.
- Preguntas guiadas.

Clase 2: Organización y Funcionamiento del Banco de Sangre

Objetivos:

- Conocer la estructura operativa de un banco de sangre.
- Identificar las funciones y circuitos internos.
- Analizar el flujo del proceso desde la donación hasta la transfusión.

Contenidos:

- Componentes de un banco de sangre: recepción, fraccionamiento, stock, distribución.
- Normativas nacionales e internacionales.
- Cadena de custodia y bioseguridad.
- Gestión de calidad y trazabilidad.
- Documentación y registros obligatorios.

Actividades:

- Exposición con gráficos operativos.

- Estudio de casos reales del ámbito profesional.
- Ronda de preguntas.

MÓDULO 2: Fundamentos Técnicos en Inmunohematología

16 de abril de 15.30 a 17.30 hs

Disertante: Bioq. Esp. Elizabeth Gonzalez Pontoriero

Clase 1: Técnicas en Inmunohematología – Anticuerpos Irregulares

Objetivos:

- Comprender la importancia de la detección de anticuerpos irregulares.
- Reconocer los métodos utilizados para su identificación.
- Interpretar los resultados en el contexto clínico y transfusional.

Contenidos:

- Naturaleza de los anticuerpos irregulares.
- Métodos de detección: prueba de Coombs indirecto, técnicas en tubo, columna y microplaca.
- Resolución de casos con resultados reactivos.
- Consideraciones técnicas y errores comunes.

Actividades:

- Demostración de técnicas con esquemas.
- Ejemplos prácticos y discusión guiada.

23 de abril de 15.30 a 17.30 hs

Disertante: Bioq. Esp. Elizabeth Gonzalez Pontoriero

Clase 2: Soluciones y Reactivos Usados en Inmunohematología

Objetivos:

- Identificar las soluciones y reactivos más utilizados en las técnicas inmunohematológicas.
- Comprender su función específica y condiciones de uso.
- Aplicar criterios de selección según el procedimiento y tipo de muestra.

Contenidos:

- Soluciones salinas isotónicas.
- Potenciadoras: LISS, PEG, enzimas.
- Reactivos anti-A, anti-B, anti-D y su control.
- Células testigo y reactivos de control.
- Condiciones de almacenamiento y estabilidad.

Actividades:

- Análisis comparativo de reactivos disponibles.
- Resolución de casos que requieren la selección adecuada de reactivos.

MÓDULO 3: Grupos Sanguíneos y Compatibilidad

30 de abril de 15.30 a 17.30 hs

Disertante: Bioq. Esp. Miram Lattanzi

Clase 1: Sistemas Sanguíneos – Sistema ABO y Sistema Rh

Objetivos:

- Revisar los fundamentos genéticos y serológicos de los sistemas ABO y Rh.
- Comprender la importancia clínica de estos sistemas en la práctica transfusional.
- Interpretar resultados y resolver discrepancias comunes.

Contenidos:

- Sistema ABO: genética, antígenos, anticuerpos naturales, tipificación directa e inversa.
- Sistema Rh: antígeno D, variantes débiles, genotipificación, Rh completo.
- Detección de discrepancias y resolución técnica.
- Importancia de una tipificación precisa para la seguridad transfusional.

Actividades:

- Demostración de técnicas con imágenes y esquemas.
- Discusión de casos clínicos de incompatibilidades ABO y Rh.

07 de mayo de 15.30 a 17.30 hs

Disertante: Bioq. Esp. Miriam Lattanzi

Clase 2: Otros Sistemas Sanguíneos de Importancia Clínica

Objetivos:

- Conocer los principales sistemas eritrocitarios además de ABO y Rh.
- Comprender su relevancia clínica en reacciones transfusionales y enfermedad hemolítica perinatal.
- Aplicar este conocimiento en la interpretación de estudios de anticuerpos irregulares.

Contenidos:

- Principales sistemas: Kell, Kidd, Duffy, MNS, Lewis, Lutheran, entre otros.
- Expresión antigénica y su implicancia inmunológica.
- Relación con reacciones hemolíticas postransfusionales.
- Antígenos clínicamente significativos vs. insignificantes.

Actividades:

- Revisión de paneles de anticuerpos con ejemplos reales.
- Resolución de ejercicios sobre compatibilidad.

14 de mayo de 15.30 a 17.30 hs

Disertante: Bioq. Esp. Andrea Farina Alves

Clase 3: Pruebas de Compatibilidad Pretransfusional

Objetivos:

- Integrar el conocimiento de los sistemas sanguíneos en el estudio de compatibilidad.
- Conocer las técnicas utilizadas para garantizar la seguridad transfusional.
- Reconocer limitaciones, fuentes de error y casos especiales.

Contenidos:

- Etapas del estudio pretransfusional: identificación del paciente, muestras, pruebas obligatorias.
- Prueba cruzada: compatibilidad mayor y menor, técnicas en tubo, microcolumna y automatizadas.
- Estudio de anticuerpos irregulares pretransfusión.
- Criterios de selección de unidades compatibles.
- Algoritmos de decisión transfusional y documentación.

Actividades:

- Simulación de casos clínicos con interpretación de resultados.
- Análisis de errores frecuentes en la práctica real.

MÓDULO 4: Casos Clínicos y Aplicaciones Especiales

21 de mayo de 15.30 a 17.30 hs

Disertantes:

Bioq. Esp. Elizabeth Gonzalez P

Bioq. Esp. Andrea Farina Alves

Clase 1: Importancia de la Investigación de Anticuerpos Irregulares en el Embarazo

Objetivos:

- Comprender el impacto clínico de los anticuerpos irregulares en el embarazo.
- Identificar los procedimientos para su detección y monitoreo.
- Evaluar riesgos y estrategias de prevención de la enfermedad hemolítica perinatal.

Contenidos:

- Inmunización materno-fetal: mecanismos y consecuencias.
- Anticuerpos clínicamente significativos en la gestación.
- Pruebas de detección y seguimiento serológico durante el embarazo.

- Profilaxis con inmunoglobulina anti-D: indicaciones y consideraciones.
- Rol del laboratorio bioquímico en el control prenatal.

Actividades:

- Presentación de casos reales con evolución clínica.
- Discusión de protocolos según guías nacionales e internacionales.

28 de mayo de 15.30 a 17.30 hs

Disertantes:

Bioq. Esp. Miram Lattanzi

Bioq. Esp. Andrea Farina Alves

Clase 2: Resolución de Casos Clínicos Integradores

Objetivos:

- Aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones reales del laboratorio de inmunohematología.
- Analizar problemas de compatibilidad, interpretación de resultados y toma de decisiones.
- Favorecer el razonamiento clínico-laboratorial del bioquímico.

Contenidos:

- Casos clínicos de incompatibilidad ABO y Rh.
- Estudios de anticuerpos irregulares con patrones serológicos complejos.
- Situaciones especiales: politransfundidos, recién nacidos, embarazadas con anticuerpos.
- Interpretación de resultados, errores comunes y medidas correctivas.

Mesa Redonda

Disertantes: Bioq. Esp. Elizabeth Gonzalez P., Bioq. Esp. Miriam Lattanzi, Bioq. Esp. Andrea Farina Alves

Actividades:

- Resolución grupal de casos clínicos.
- Simulación de informes técnicos y toma de decisiones transfusionales.
- Discusión final integradora.

Material complementario:

- *Presentación PDF de clases.*
- *Lectura: Manual de Banco de Sangre (cap. introductorio y operativo).*
- *Normativas nacionales sobre bancos de sangre (Ministerio de Salud / ANMAT).*
- *Fichas técnicas de los reactivos.*
- *Manual de procedimientos estándar del laboratorio de inmunohematología.*
- *Guías nacionales e internacionales sobre seguridad transfusional.*
- *Fichas técnicas de pruebas pretransfusionales.*
- *Ejercicios de práctica y resolución de casos clínicos.*
- *Casos clínicos documentados y comentados.*
- *Bibliografía especializada sobre enfermedad hemolítica perinatal.*
- *Protocolos institucionales y guías técnicas para el laboratorio.*

Carga horaria: 20 horas cátedra.

Horas de certificación: 20 horas académicas certificadas.

Modalidad: Teórico – Virtual sincrónico (clases en vivo mediante plataforma digital).

Evaluación:

Evaluación final integradora bajo modalidad examen múltiple choice, con preguntas de selección única, orientadas a la aplicación conceptual y resolución de situaciones problemáticas.

Régimen de Evaluación

La evaluación será final e integradora, bajo modalidad de examen con preguntas de selección única, orientadas a la aplicación de contenidos conceptuales y resolución de situaciones prácticas propias del ejercicio profesional en Inmunohematología.

El examen se habilitará en el aula virtual dentro de las 48–72 horas posteriores a la finalización del curso, permaneciendo disponible por un período determinado previamente informado a los participantes.

Duración del examen: 60 minutos.

Condición de aprobación: 70% de respuestas correctas.

La aprobación del examen será requisito para la certificación de las 20 horas cátedra.

Formulario de inscripción: <https://forms.gle/rWdxD38APnBE8Ezw6>

Costos para matriculados en Cobico: \$150.000 (hasta 3 cuotas)

Costos para residentes y postulantes a la especialidad por Cobico: \$75.000 (hasta 3 cuotas)

Costos para profesionales no matriculados con convenio en Cobico: \$150.000

Costos para profesionales no matriculados en Cobico: \$210.000

Costos para residentes no matriculados en Cobico: \$105.000

Costos para estudiantes avanzados: \$75.000