

**COLEGIO DE BIOQUÍMICOS
DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**

ESPECIALIDAD: INMUNOHEMATOLOGÍA

**PROGRAMA TEÓRICO – PRÁCTICO
PARA POSTULANTES A LA ESPECIALIDAD**

2018

ÍNDICE

Introducción a la especialidad

Fundamentación

Objetivos

Destinatarios

Estructura Curricular, Modalidad, Carga Horaria

Actividades presenciales

Duración y régimen de estudio

Final de integración

Requisitos para la Obtención de la Certificación de la especialidad

Programa de la especialidad

Bibliografía

INTRODUCCION

Es la parte de la hematología que estudia los procesos inmunitarios que tienen lugar en el organismo en relación con los elementos sanguíneos.

FUNDAMENTACIÓN

Uno de los aspectos más importantes de la Inmunohematología es el estudio y cuantificación de los grupos sanguíneos eritrocitarios que son componentes antigénicos presentes en la superficie de los hematíes, ya que se relaciona directamente con la terapéutica transfusional y la prevención de accidentes hemolíticos graves.

El avance de la Inmunohematología ha permitido el desarrollo y su inclusión en diversas ciencias: Medicina, Bioquímica, Biología, Antropología y Práctica forense.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Generar espacios académicos interdisciplinarios que permitan unificar criterios en torno a la transfusión de sangre y que conduzcan a una práctica transfusional segura.

Objetivos específicos:

- Identificar los criterios para el uso racional de sangre, las indicaciones, contraindicaciones, los beneficios para el paciente y el manejo de los riesgos; teniendo en cuenta los estándares reconocidos nacional e internacionalmente.
- Comprender los fundamentos de las técnicas y análisis en Inmunohematología para lograr su correcta interpretación y aplicación en la solución de problemas transfusionales, diagnóstico de la Enfermedad Hemolítica del Feto - Recién Nacido y las anemias hemolíticas autoinmunes.

DESTINATARIOS

La Especialidad de Inmunohematología está dirigida a profesionales graduados de la carrera de Bioquímica que adhieran al Reglamento del Colegio de Bioquímicos de la Provincia de Córdoba.

ESTRUCTURA CURRICULAR, MODALIDAD y CARGA HORARIA

Según lo establece el Reglamento de Certificaciones del Colegio de Bioquímicos de la Provincia de Córdoba.

La estructura curricular será cumplimentada de acuerdo al Art. 13° de las "Disposiciones para optar al Certificado de Bioquímico/a Especialista en la Provincia de Córdoba".

Art. 13°- REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN PARA LOS POSTULANTES

- Curriculum Vitae del/la Postulante, de su instructora y co-instructor/a (cuando corresponda)
- Lugar, fecha de inicio y horario de su entrenamiento, incluyendo las pasantías programadas.
- Plan de entrenamiento propuesto por su instructor/a, firmado por el/la mismo/a.
- Si modificara su lugar de entrenamiento y/o su instructor/a, deberá notificarlo al Colegio de manera inmediata mientras dure su condición de Postulante.

La Subcomisión evaluará los antecedentes del/la Postulante y avalará a su Instructor/a siempre y cuando éste/a haya demostrado actividad en la Especialidad. Quedará a criterio de esta Subcomisión el reconocimiento de antecedentes en la Especialidad previos a su inscripción como Postulante.

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Los postulantes deberán cumplimentar actividades presenciales según los Art. 10°, Art. 11 y Art. 14° de las “Disposiciones para optar al Certificado de Bioquímico/a Especialista en la Provincia de Córdoba”

Art. 10° - EXIGENCIAS MINIMAS:

- a) Práctica especializada y capacitación bajo supervisión de profesionales Bioquímicos/as Especialistas. La práctica especializada será desarrollada durante un período mínimo de dos años, a contar desde la fecha de inscripción en la especialidad en el Colegio, o durante períodos discontinuos dentro de un máximo de cinco años, con un plan mínimo de 2000 horas, en un servicio especializado, registrado en el Colegio como centro formador, debiendo cumplir con el programa propio de la especialidad. Deberá demostrarse, además, relación con la Especialidad, mediante actividades técnico-científicas (participación en cursos, conferencias, congresos, publicaciones, sociedades científicas, reuniones bibliográficas, etc.).

Art. 11° - PRÁCTICA ESPECIALIZADA

Art 14° SERAN OBLIGACIONES DEL/LA POSTULANTE

- e) Participar de las Reuniones Bibliográficas Relacionadas con la Especialidad, bajo la modalidad presencial o vía online. En cualquier caso, deberá acreditar un mínimo de 70% de asistencia. Participar como disertante en al menos, una (1) reunión bibliográfica por año.

- f) Realizar pasantías por centros asistenciales reconocidos por cada Subcomisión, cuando ésta lo considere necesario y/o esté previsto en su programa de formación.
- g) Asistir a cursos, jornadas y eventos científicos relacionados con la Especialidad.
- h) Realizar y presentar un trabajo de investigación en algún evento científico, el que además deberá ser publicado según el Art. 10° (inc. b). En todos los casos el/la Postulante deberá conocer y cumplir las normas éticas vigentes para la recolección y procesamiento de datos de pacientes y contar con el aval del Comité de capacitación docencia e investigación de la institución donde realiza su entrenamiento u organismo equivalente, con el aval de la dirección de servicio.

DURACIÓN Y REGIMEN DE ESTUDIO

El presente programa de especialidad en INMUNOHEMATOLOGÍA, tiene una carga horaria de 2000 horas. (Ver Programa)

FINAL DE INTEGRACIÓN:

El final de Integración para acceder al Certificado de Especialista, deberá contar con:

a) REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD:

Los requisitos para la obtención del Certificado de Especialista (por primera vez) comprenden los procedimientos contemplados en el Capítulo V, Art. 23°, 24° y 25° de las “Disposiciones para optar al Certificado de Bioquímico/a Especialista en la Provincia de Córdoba”

CAPITULO V: Procedimiento para obtener el certificado de especialista por primera vez y recertificaciones posteriores

Art. 23° - Entrega de documentación.

Art. 24° - Evaluación de antecedentes.

Art. 25° - Examen de competencia (primera certificación).

Art. 26° - Recertificaciones.

Requisitos:

1. Asistencia a Reuniones Bibliográficas todos los años.
2. Aprobar el 100% de las evaluaciones que se efectúen en el transcurso del año, en las pasantías reguladas por la Subcomisión.
3. Presentar informe anual de avance al 31 de Octubre.

4. Certificar conocimientos de inglés.
5. Presentar una Monografía y Trabajo Final de investigación completo y publicado en una revista científica con referato o página web del Colegio de Bioquímicos en calidad de Autor o Co-autor de acuerdo al Capítulo III Art. 10 del Reglamento de Certificaciones y Actualización Profesional del Colegio de Bioquímicos de la Provincia de Córdoba.
6. Presentar carpeta con antecedentes foliada de acuerdo al Art. 22 del Reglamento de Especialidades.
7. Cumplimentar con el número mínimo de 6 ítems con un puntaje no inferior a 7 puntos reglamentados según Art. 22.

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD INMUNOHEMATOLOGIA

Organización del Plan de Estudios

PRIMER SEMESTRE			
Asignatura	Régimen	Hs. Teórico-Prácticas	Total Hs
Metodología de la Investigación Científica		Certificado de Curso	
Inmunología general		Certificado de curso, Bibliográficas, Jornadas, Congresos.	
Inmunoematología I	Semestral	4	60
Actividad práctica hospitalaria: 500 hs.			
SEGUNDO SEMESTRE			
Inmuhematología II	Semestral	6	90
Control de calidad	Semestral	2	30
Actividad práctica hospitalaria: 500 hs.			
TERCER SEMESTRE			
Inmunoematología III	Semestral	6	90
Inmunoematología Clínica I	Semestral	6	90
Actividad práctica hospitalaria 500 hs.			
CUARTO SEMESTRE			
Inmunoematología Clínica II	Semestral	6	90
Integración			
Actividad práctica hospitalaria 500 hs.			

Programas de las Asignaturas

INMUNOHEMATOLOGÍA I

Fundamento:

Inculcar en el futuro especialista los conocimientos básicos genéticos e inmunológicos que condicionan las distintas reacciones antígeno-anticuerpo sobre hematíes, leucocitos y plaquetas.

Unidades temáticas:

Unidad 1: Fisiología de la membrana de hematíes, leucocitos y plaquetas.

Unidad 2: Conocimientos básicos de genética.

Unidad 3: Antígenos. Anticuerpos. Respuesta inmunitaria.

Unidad 4: Reacción antígeno-anticuerpo.

Actividades académicas:

-Prácticas.

-Pasantías.

-Talleres.

-Seminarios.

INMUNOHEMATOLOGIA II

Fundamento:

Estudio de la estructura de los diversos sistemas de grupo sanguíneo.

Unidades temáticas:

Unidad 1: Sistema ABO - Sistema Ii-Sistema Lewis-Sistema P

Unidad 2: Sistema Rh-Hr

Unidad 3: Sistema Kell-Sistema Kidd-Sistema Duffy

Unidad 4: Sistema Lutheran-Sistema MNSs y antígeno U

Unidad 5: Sistema Xg

Actividades académicas:

.Prácticas.

-Pasantías.

-Talleres.

-Seminarios.

CONTROL DE CALIDAD

Fundamento:

Conseguir efectividad y seguridad en los resultados. Es esencial disponer de un esquema global de trabajo que asegure que los “productos” y servicios proporcionados se ajustan a las especificaciones de calidad universalmente aceptadas.

Unidades temáticas:

Unidad 1: Control de calidad de los reactivos y de las técnicas.

Unidad 2: Control de calidad de los aparatos y material.

Unidad 3: Detección, análisis y corrección de errores.

Unidad 4: Control de calidad del personal.

Actividades académicas:

-Prácticas.

-Pasantías.

-Talleres.

-Seminarios.

INMUNOHEMATOLOGIA III

Fundamento:

Estudio de la estructura de distintos grupos sanguíneos. Segunda parte.

Unidades temáticas:

Unidad 1: Antígenos de alta incidencia. Antígenos de menor incidencia.

Unidad 2: Antígenos públicos y privados.

Unidad 3: Antígenos eritrocitarios por alteración de membrana. Poli-aglutinación.

Unidad 4: Sistema HLA

Unidad 5: Antígenos plaquetarios y leucocitarios.

Unidad 6: Grupos sanguíneos en los animales y lectinas en las plantas.

Actividades académicas:

-Prácticas.

-Pasantías.

-Talleres.

-Seminarios.

INMUNOHEMATOLOGIA CLINICA I

Fundamento:

Profundizar en el estudio de los anticuerpos asociados con anemia hemolítica adquirida.

El progreso hecho en el entendimiento y tratamiento de la misma y su prevención.

Unidades temáticas:

Unidad 1: Selección de sangre para pruebas de compatibilidad y transfusión.

Unidad 2: Incompatibilidad. Hemólisis intravascular y extravascular.

Unidad 3: Enfermedad hemolítica del recién nacido. Incompatibilidad Rh

Unidad 4: Enfermedad hemolítica del recién nacido. Incompatibilidad ABO y por causa de otros sistemas antigénicos.

Unidad 5: Prevención de la Enfermedad hemolítica del recién nacido.

Actividades académicas:

-Prácticas.

-Pasantías.

-Talleres.

-Seminarios.

INMUNOHEMATOLOGIA CLINICA II

Fundamento:

Estudio de la fisiopatología y tratamiento de las anemias hemolíticas autoinmunes. Como diferenciarlas y el descubrimiento de las anemias hemolíticas inducidas por fármacos.

Unidades temáticas:

Unidad 1: Definición. Clasificación e incidencias de las anemias hemolíticas autoinmunes.

Unidad 2: Anemia hemolítica autoinmune producida por Igs G.

Unidad 3: Hemoglobinuria Paroxística Nocturna.

Unidad 4: Anemia hemolítica autoinmune producida por los Igs M.

Unidad 5: Anemia hemolítica producida por fármacos.

Unidad 6: Relación entre los grupos sanguíneos y diversas enfermedades.

Unidad 7: Biología molecular. Fundamento. Técnicas. PCR.

Unidad 8: Estudios de Biología Molecular para el estudio de Antígenos eritrocitarios y plaquetarios.

Unidad 9: Aplicación de la Biología Molecular en la Enfermedad hemolítica del Feto y en Anemias Hemolíticas.

Actividades académicas:

-Prácticas.

-Pasantías.

-Talleres.

-Seminarios.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Essential Guide to Blood Groups. Geoff Daniels y Imelda Bromilow. 1ºEd. 2007.**
- Inmunohematología básica y aplicada. Armando Cortés Buelvas, Eduardo Muñiz-Díaz, Graciela León de González. 1º Ed. 2014.**
- Human Blood Groups. Geoff Daniels. 3º Ed. – 2013.**
- Janeway´s Immunobiology. 9º Ed. 2017.**
- Manuel Técnico AABB. 17ºEd. 2012.**
- Molecular Typing of Blood Cell Antigens. 2015. Humana Press.**
- The Blood Group Antigen. Marion E. Reid, Christine Lomas-Francis. 2ºEd. 2004.**

Revistas Científicas:

- Blood Transfusion.**
- Blood Transfusion Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular.**
- Revista Argentina de Transfusión.**
- Revista Brasileira de Hematología e Hemoterapia.**
- Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia.**
- Revista de Hematología Mexicana.**
- Transfusion Journal – AABB.**
- Vox Sanguinis – ISBT.**

PRIMER SEMESTRE			
Asignatura	Régimen	Hs. Teórico-Prácticas	Total Hs
Metodología de la Investigación Científica		Certificado de Curso	
Inmunología general		Certificado de curso, Bibliográficas, Jornadas, Congresos.	
Inmunohematología I	Semestral	4	60
Actividad práctica hospitalaria: 500 hs.			
SEGUNDO SEMESTRE			
Inmunohematología II	Semestral	6	90
Control de calidad	Semestral	2	30
Actividad práctica hospitalaria: 500 hs.			
TERCER SEMESTRE			
Inmunohematología III	Semestral	6	90
Inmunohematología Clínica I	Semestral	6	90
Actividad práctica hospitalaria 500 hs.			