

TRAYECTO Q

Integrado por la unidad curricular **INMUNOLOGÍA Y ENDOCRINOLOGÍA** - Carga Horaria: 96 horas reloj anuales.

19. Inmunología y Endocrinología - Carga horaria: 3 (tres) módulos por semana.

a. Síntesis introductoria

En esta materia el estudiante analizará todos los factores intervinientes en la toma, transporte, conservación y procesamiento de las muestras a estudiar para las prácticas de alta complejidad de las disciplinas de endocrinología e inmunoserología.

En esta instancia, se profundizará en el estudio del sistema inmunológico y sistema endocrínológico dentro del laboratorio de análisis clínicos, se evaluarán las técnicas disponibles que determinen metabolitos y funcionalidad, y la correcta utilización de las mismas.

Asimismo en este espacio curricular se fortalecen los conceptos y aplicación de las normas de bioseguridad y de ética. Se valoran los conceptos de control de calidad, evaluando los errores permitidos e inherentes al proceso. El futuro/a profesional técnico/a superior hallará las herramientas que deberá emplear para cada determinación analizando críticamente la exactitud y la precisión de la técnica utilizada a fin de producir resultados de calidad en un marco de eficiencia y eficacia.

b. Capacidades profesionales

Esta materia en articulación con otros espacios curriculares, horizontales y verticales, se propone la construcción de las siguientes capacidades de las/os futuras/os Técnicas/os Superiores:

- El Reconocimiento de los factores intervinientes en la toma, transporte y conservación de las muestras para los análisis endocrínológicos e inmunoserológicos.
- La evaluación de la importancia de las condiciones de toma de muestra del paciente y conservación para asegurar la calidad de los resultados.
- El reconocimiento de las características analíticas y funcionales de los métodos disponibles para el estudio de la Endocrinología e Inmunoserología clínica.
- La aplicación de los fundamentos que sustentan los procedimientos en el desarrollo de la práctica tecnológica de la Endocrinología e Inmunoserología.

- El posicionamiento de la/el Técnica/o Superior para llevar a cabo sus tareas, en sus campos de intervención profesional en la perspectiva de los Derechos Humanos en el marco de la Educación Sexual Integral-ESI- focalizando en los ejes de género y diversidad.
- La utilización de las tecnologías digitales que le permitan a la/el Técnica/o Superior la permanente actualización para desarrollar sus tareas acordes a las necesidades del contexto y dentro de las normativa y protocolos vigentes.
- La implementación de la labor de la/el Técnica/o Superior con una mirada profesional integral que le permita, permanentemente, articular y contrastar los saberes construidos en su formación para garantizar una intervención profesional acorde a los tiempos, a la normativa vigente y las dimensiones éticas profesionales.

c. Contenidos mínimos

Toma de muestras para procedimientos analíticos de Endocrinología e Inmunoserología. Indicación y preparación del paciente para la toma de muestra. Condiciones del paciente antes y durante la obtención de la muestra. Obtención de las muestras en pacientes adultos, pediátricos, ambulatorios e internados. Consentimiento informado. Métodos de transporte y condiciones de conservación.

Evaluación de la función endocrina: Bioquímica neuroendocrinología. El laboratorio en la evaluación de la regulación de ejes neuroendocrinos. Principios generales para la evaluación de hormonas y sus metabolismos en líquidos biológicos. Métodos químicos. Métodos inmunométricos. Ensayos radorreceptores.

Diagnóstico precoz del embarazo. Principales complicaciones durante la gestación. Bioquímica de la unidad materno-feto-placentaria. Síntesis y regulación de hormonas por la unidad fetoplacentaria. Pesquisa neonatal. Ensayos potenciométricos y ensayos fotométricos. Electroforesis. Método de separación y estudio de proteínas. Estudios inmunoquímicos e inmunológicos. Potenciometría. PHmetros. Ensayos fotométricos de llama.

Bioquímica osteo-artro muscular. El laboratorio en la evaluación de la patogenia osteo-artro muscular. Líquido sinovial.

Bioquímica toxicológica. Principios de toxicocinética y toxicodinamia. La importancia del laboratorio en las urgencias y emergencias toxicológicas.

Conceptos de inmunología: Órganos del sistema inmune. Células del sistema inmune. Sistema Inmunitario. Componentes. Antigenicidad e inmunogenicidad. Complejo mayor de histocompatibilidad. Inmunoglobulinas. Sistema Complemento. Respuesta inmune innata y adquirida. El estudio de los trastornos inmunodeficiarios, enfermedades reumáticas sistémicas, enfermedades autoinmunes, alérgicas ,detección de marcadores tumorales y el estudio de enfermedades infecciosas . Vacunas e inmunoterapia

Métodos y técnicas inmunológicas. Inmunoensayos e inmunoquímica. El laboratorio en la evaluación del sistema inmune celular. Toma de muestra, transporte y conservación. Las distintas técnicas de la inmunoserología en el seguimiento de las enfermedades infecciosas y en patologías autoinmunes: aglutinación, floculación, inmunoensayos, inmunoelectroforesis, contrainmunolectroforesis, nefelometría y PCR. Concepto de sensibilidad y especificidad analítica, valor predictivo positivo y negativo.

Innovaciones tecnológicas. Control, ajuste y adaptación de sistemas tecnológicos.

d. Prácticas Profesionalizantes en Entornos Formativos

En relación con las Prácticas Profesionalizantes en Entorno Formativos, se espera que el/la docente a cargo implemente diferentes dispositivos pedagógicos que permitan al estudiante comprender y reflexionar sobre la importancia del conocimiento de la Inmunología y endocrinología clínica, en los procesos bioquímicos.

En este sentido, los estudiantes deberán realizar diferentes tipos de actividades significativas y problematizadoras, capaces de integrar saberes y prácticas que permitan:

- Identificar los diferentes lugares de trabajo.
- Practicar con simuladores para la extracción de sangre venosa y capilar.
- Aplicar las normas de bioseguridad, mediante la simulación de situaciones hipotéticas de trabajo
- Simular la preparación y reconstitución de reactivos.
- Evaluar resultados, para hipotetizar respecto de la realización de prácticas complementarias.
- Realizar determinaciones de rutina en inmunología y endocrinología; reacciones que se puedan realizar en el aula.

Las prácticas profesionalizantes en entornos formativos deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por la institución educativa, y estarán bajo el control de la respectiva Jurisdicción. Las prácticas planteadas en este espacio deberán integrarse con saberes propios de los otros campos de cursado simultáneo que integran el plan de estudios.

e. Referenciales para la evaluación

La evaluación constituye una herramienta indispensable para la toma de decisiones en las prácticas educativas: desde las dimensiones epistemológicas, pedagógicas, didácticas, metodológicas e institucionales. En este sentido, se requieren algunos indicadores que puedan ser utilizados como evidencias para orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje e inferir si las/os estudiantes van construyendo las capacidades profesionales propuestas desde la especificidad de los contenidos de cada materia.

Se considera a la evaluación como un proceso permanente que atraviesa todo el trayecto formativo de la/el estudiante, en el que pueden reconocerse múltiples vías para ponderar la apropiación de los temas y los aprendizajes. El diálogo permanente de los sujetos de desarrollo curricular a través de distintos soportes tecnológicos presenciales y virtuales-sincrónicos y asincrónicos-, acerca de los avances, dificultades y obstáculos es imprescindible para la construcción de la trayectoria formativa académica del/la estudiante.

La retroalimentación del proceso evaluativo a través de sus múltiples modalidades de auto, co-evaluación y metaevaluación para la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje en instancias de evaluación formativa y sumativa, son esenciales para las devoluciones que realizan las/os docentes y que permiten la construcción de los conocimientos disciplinares.

Para la acreditación de la materia se tomará en cuenta: los análisis y reflexiones críticas de las lecturas indicadas; la entrega de los trabajos prácticos o producciones escritas; las evaluaciones parciales orales y escritas; los trabajos de campo: producción escrita y audiovisual con presentación oral en plenario; la participación activa a través de diferentes formas y todo aquel criterio de evaluación que la/el docente considere pertinente y apropiado en función del área de conocimiento, de la normativa vigente y el Plan de Evaluación y Acreditación Institucional y Jurisdiccional.

f. Entorno de aprendizaje

Los procesos de enseñanza y aprendizaje se deben desarrollar en un contexto teórico y práctico que cuente con espacios físicos/virtuales adecuados a la matrícula y al tipo de características propias de la materia. En términos generales se proponen: aulas, talleres, laboratorios, espacios virtuales, bibliotecas, etc. En relación a la especificidad epistemológica se deben utilizar sectores afines a las características de la materia y sus prácticas profesionalizantes que implique el uso de espacios propios u otras dependencias y organismos o lugares que contextualice la construcción de conocimientos y de las capacidades profesionalizantes. Se deben garantizar condiciones de climatización, ventilación, seguridad, luminosidad y mobiliario para el desarrollo de las actividades educativas en todos sus entornos de aprendizaje. También se debe contar con recursos didácticos, materiales, tecnológicos y específicos acordes a las especificidades de cada tecnicatura