

FISIOPATOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD AUTOINMUNE INMUNOPATOLOGÍA

1. ACERCA DEL CURSO

Información del curso

Tipo de programa: Por contenidos; syllabus (teoría)
Nombre del curso: Fisiopatología de la Enfermedad Autoinmune
Código:
Facultad o Departamento: Medicina
Periodo académico: 1-2024
Horario: Martes y viernes de 10:00 a 11:00 a.m.
Fecha de inicio: 18 de Mayo

Información del profesor

Nombre profesor: Heber O. Siachoque M. MSc, PhD c
Correo electrónico: heber.siachoque@cedea.com.co
Horario y lugar de atención: lunes de 10:00 a.m. a 12 m.

• Introducción y descripción general del curso

Entender los eventos involucrados en el desarrollo de la enfermedad autoinmune nos permite un mayor entendimiento de la enfermedad así como un mejor manejo del paciente. El diagnóstico, control y tratamiento no es sencillo. La afectación de múltiples órganos de forma simultánea así como la presencia de poli autoinmunidad son eventos difusos o confusos en la mayoría de los casos que requiere del profesional habilidades y conocimientos actualizados y prácticos, que le permitan tomar decisiones inmediatas y eficientes.

A continuación se hace una descripción de los temas y del enfoque del curso:

1. Historia de las enfermedades Órgano específicas
2. Maduración intratímica de las células de linfoides T, mecanismos involucrados en tolerancia central y periférica
3. Maduración de las células B. mecanismos involucrados en tolerancia y autorreactividad.
4. Factores de susceptibilidad genética
 - a. Polimorfismos HLA, genes no HLA
 - b. mecanismos epigenéticos
5. Factores ambientales
6. Mecanismos de daño tisular - Hipersensibilidad
7. Factores inmunológicos (linfocitos reguladores, complemento, citoquinas y moléculas coestimuladoras, entre otros).
8. Inmunoterapia
9. Envejecimiento del sistema inmune y Autoinmunidad
10. Fisiopatología de la Artritis
11. Fisiopatología del Lupus eritematoso sistémico
12. Tiroiditis de Hashimoto

1. Maduración intratímica de los linfocitos T, mecanismos involucrados en tolerancia central y periférica

Se hace énfasis en los mecanismos de diferenciación intratímica, presentación selectiva de antígenos propios por CMH clase I y Clase II por dendriticas. Estudio de los mecanismos de tolerancia central y periférica. Apoptosis. Eventos de señalización y activación de células T, y desarrollo de autoinmunidad.

2. Maduración de las células B. mecanismos involucrados en tolerancia y autorreactividad.

Se hace énfasis en los mecanismos de diferenciación de linfocitos B, reconocimiento antigénico y variabilidad genética de anticuerpos , activación de switch de clase para selección de isotipos. Subpoblaciones de LB, respuesta T dependiente y T independiente. Activación de linfocitos B y desarrollo de Autoinmunidad.

3. Factores de susceptibilidad genética

- a. Polimorfismos HLA, genes no HLA
- b. mecanismos epigenéticos

Se hace énfasis en los mecanismos de acople de péptidos a moléculas HLA clase I y clase II, presentación antigénica. Utilización de bases de datos de variantes alélicas HLA con péptidos de microorganismos para explicar respuestas celulares y humorales. Mimetismo molecular y desarrollo de Autoinmunidad.

Epigenética y desarrollo de Autoinmunidad.

4. Factores ambientales

Se hace énfasis en los mecanismos que inducen apoptosis y que conllevan a la presentación de proteínas propias por queratinocitos, explicando los eventos de producción de autoanticuerpos. Se revisan los factores hormonales involucrados en autoinmunidad .

5. Mecanismos de daño tisular - Hipersensibilidad

Se revisan los diferentes mecanismos de daño tisular pero se hace énfasis en el mecanismo de hipersensibilidad tipo III que está asociado con la formación de complejos inmunes, se revisa desde la amplificación del proceso inflamatorio, toda la cascada de activación hasta el daño tisular causado principalmente por la formación de complejos inmunes.

6. Factores inmunológicos (linfocitos reguladores, complemento, citoquinas y moléculas coestimuladoras, entre otros).

Se hace énfasis en el papel de las diferentes subpoblaciones de linfocitos T reguladores, en el control de la respuesta inmune y su papel en el desarrollo de Autoinmunidad, al igual que en el papel de las citoquinas y de las proteínas del complemento así como moléculas coestimuladoras en el desarrollo de la enfermedad.

7. Inmunoterapia

El uso de la hidroxycloroquina, glucocorticoides y agentes inmunosupresores ha mejorado de forma significativa el pronóstico de pacientes con enfermedad Autoinmune, no obstante los efectos secundarios de los glucocorticoides ha motivado la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas. En este módulo se hace una revisión de las nuevas alternativas llamadas terapias biológicas en el control de la enfermedad autoinmune.

8. Envejecimiento del sistema inmune y Autoinmunidad

El proceso de envejecimiento genera cambios en el sistema inmune lo cual afecta de manera gradual su funcionamiento. Estos cambios pueden manifestarse desde el inicio de la linfopoyesis hasta el momento de la respuesta a un determinado agente infeccioso o cualquier otro evento que estimule el sistema inmune. Los dos tipos de inmunidad, innata y adaptativa, se afectan en este evento, lo que genera un impacto negativo en la respuesta inmune en los individuos de la tercera edad y los predispone a padecer enfermedades infecciosas, cáncer, autoinmunidad y otras. El desarrollo de la respuesta inmune a biológicos como el uso de vacunas se ve disminuido, hay cambios tanto en la respuesta humoral como en la respuesta celular.

9. Fisiopatología de las enfermedades Autoinmunes más frecuentes:

Se hace énfasis en la Fisiopatología de la artritis, lupus, y tiroiditis de Hashimoto, se revisan los índices de actividad de la enfermedad, Definición y prevalencia, factores genéticos y epidemiológicos, daño tisular causado por anticuerpos, inmunogenicidad y alternativas terapéuticas.

2. ASPECTOS ACADÉMICOS

El curso tendrá una duración de 3 horas semanales, incluye la realización de talleres, revisión y discusión de artículos los cuales serán incluidos en el contenido del programa.

BIBLIOGRAFIA

Elsevier España, S.L.U.; Inmunología Básica y Clínica.
2nd ed.España:Elsevier;2011

Robert R. Rich T, Weyand C. Inmunología Clínica: Principios Y Práctica. 5ta ed. España: Elsevier;
2020

Comte Denis, Karampetsou Maria, Humbel Morgane (2019). Signaling lymphocyte activation molecule family in systemic lupus erythematosus. Clinical Immunology. 204:57-63