



FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA

Clave: 5BD01001

PROGRAMA DEL CURSO:

PATOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

Clave: O403-06

DES:	SALUD
Programa(s) Educativo(s):	Cirujano Dentista
Tipo de materia (Obli/Opta):	Materia Profesional Obligatoria.
Clave de la materia:	O403-06
Semestre:	4º
Área en plan de estudios (B, P, E):	Profesional
Créditos	10
Total de horas por semana:	5
Teoría: Presencial o Virtual	5
Laboratorio o Taller:	0
Prácticas:	0
Trabajo extra-clase:	5
Créditos Totales	10
Total de horas semestre (x16sem):	80 hrs.
Fecha de actualización:	Diciembre 2018
Clave y Materia requisito:	Estructura y Función de Cabeza y Cuello O305-06 Microbiología General O303-06

Se realizarán actividades de aprendizaje individual o independiente a través de tutoría. Ejem.: Tesis, proyecto de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, vinculación, etc.

Propósito del curso:

Proporciona las bases teórico-prácticas que permitan identificar las estructuras y funciones del sistema inmunológico tanto en la salud como en la enfermedad, contribuyendo a dar fundamentos con base científica para el entendimiento de las funciones, a nivel estomatognático y sistémico, coadyuvando en el entendimiento de la patogenia de manera que las use como recurso para: a) el entender los mecanismos de defensa del cuerpo, b) establecer diagnósticos, tratamientos y pronósticos más pertinentes, c) solidez teórica en el ámbito de investigación (congresos, publicaciones, diseño de proyectos). fundamentados científicamente, tratamiento pronosticar y tratar enfermedades que afectan al sistema estomatognático.

COMPETENCIAS

(Tipo y Nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)

BÁSICAS:

A. Solución de Problemas:

1. Aplica técnicas de observación para la solución de problemas.
2. Distingue de los diversos tipos de sistemas.
3. Aplica el enfoque sistémico en contextos diversos.
4. Desarrolla el interés y espíritu científico.
5. Asume una actitud responsable por el estudio independiente.

B. Trabajo en equipo y liderazgo:

1. Demuestra respeto y tolerancia, responsabilidad, y apertura a l
2. a confrontación y pluralidad en el trabajo grupal.
3. Cumple y hace cumplir las normas y leyes establecidas en un contexto social.

CONTENIDOS

(Objetos de estudio, Temas y Subtemas)

CONCEPTOS BÁSICOS Y MORFOLOGÍA.

Objeto de estudio 1.

Mecanismos de Defensa.

1.1. Mecanismos de Defensa:

- 1.1.1. Barreras Físicas: piel, mucosas.
- 1.1.2. Barreras Químicas y ambientales: pH, moléculas microbicidas.
- 1.1.3. Barreras Biológicas: microbios simbioses (mal-llamados comenzales).
- 1.1.4. Barreras inmunológicas: respuesta innata, respuesta adaptada.

1.2. Conceptos Inmunológicos:

- 1.2.1. Ligando, receptor, receptor somático, transducción de señal.
- 1.2.2. Antígeno (Ag), inmunógeno, epitopo (determinante antigénico), hapteno, alérgeno, tolerógeno.
- 1.2.3. Moléculas Protectoras: interferones, complemento, Defensinas, anticuerpos (Ab)
- 1.2.4. Primer mensajero: hormonas, citocinas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

(Por objeto de estudio)

1. Identifica los mecanismos de protección inmunológicos y no inmunológicos del organismo.
2. Comprende la organización de los mecanismos de defensa del cuerpo humano.
3. Define los conceptos inmunológicos básicos.
4. Conoce los mecanismos biológicos de comunicación celular, especialmente el de las tirosín-cinasas, central en la función inmunológica.
5. Entiende el concepto de las cascadas de activación.
6. Entiende la activación molecular más comúnmente

- 4.4.1. Células madre, ciclo celular y factores de crecimiento, matriz extracelular.
- 4.4.2. Respuestas de Reparación:
 - 4.4.2.1. Regeneración
 - 4.4.2.2. Angiogénesis
 - 4.4.2.3. Cicatrización
 - 4.4.2.4. Fibrosis
 - 4.4.2.5. Curación.

RESPUESTA ADAPTADA

Objeto de estudio 5.

- 5.1. Concepto.
- 5.2. Inmunógenos/Antígenos:
 - 5.2.1. (Ag) y sus características: peso molecular, complejidad, extrañeza, estado físico (adyuvantes).
 - 5.2.2. Superantígeno, Tolerógeno, alérgeno, Ag secuestrados (sitios privilegiados).
 - 5.2.3. Clasificación:
 - Timodependientes
 - TimoIndependientes: TI-1, TI-2.
- 5.3. Anticuerpos (Ab).
 - 5.3.1. Estructura molecular:
 - 5.3.1.1. Cadenas pesadas y ligeras.
 - 5.3.1.2. Fracciones y funciones:
 - F(Ab)₂ y Fc; FAb
 - Idiotipo, Isotipo, Alotipo.
 - Clases (μ, γ, α, ε, δ) y funciones.
 - Concentración compartamental (sangre, mucosas, etc.).
 - 5.3.2. Respuesta inmunológica primaria (IgM, IgD) y secundaria (IgG, IgA, IgE).
 - 5.3.3. Biosíntesis e hipermutación somática (receptor somático).
 - 5.3.4. Uso médico y científico:
 - 5.3.4.1. Inmunidad pasiva y activa.
 - 5.3.4.2. Ab policlonales, Ab monoclonales e hibridomas.
- 5.4. Respuesta Adaptada.
 - 5.4.1. Estructura de los MHC: clases I, II, III y Ib. Haplotipo.
 - 5.4.2. Procesamiento antigénico:
 - 5.4.2.1. Vía citosólica.
 - 5.4.2.2. Vía endocítica
 - 5.4.2.3. Vía de atajo.
 - 5.4.3. Estructura del TCR.
 - 5.4.4. Activación de la RI Adaptada.
 - 5.4.5. Reconocimiento antigénico.
 - 5.4.5.1. Respuesta Celular.
 - 5.4.5.2. Respuesta Humoral.
 - 5.4.5.3. Respuesta inflamatoria.
 - 5.4.5.4. Respuesta regulatoria.

Objeto de estudio 6.

- 6.1. Mecanismos inmunológicos importantes.
 - 6.1.1. Hipersensibilidades: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV.
 - 6.1.2. Autoinmunidad
 - 6.1.3. Tolerancia inmunológica.

- 37. Describe la estructura de las inmunoglobulinas.
- 38. Enuncia las funciones de los anticuerpos.
- 39. Conoce el concepto de los anticuerpos monoclonales y policlonales.
- 40. Describe los tipos de inmunización.

- 41. Conoce las principales moléculas presentadoras de antígenos.
- 42. Identifica y entiende el procesamiento antigénico.
- 43. Describe los tipos de respuesta adaptada.

- 44. Conoce el fundamento los distintos tipos de hipersensibilidad.
- 45. Ejemplifica los tipos de hipersensibilidad con distintas enfermedades de origen sistémico implicadas en la patología oral.
- 46. Entiende los distintos métodos de vacunación.
- 47. Conoce el fundamento de distintos métodos inmunológicos y moleculares usados en la investigación estomatológica.

OBJETO DE APRENDIZAJE	METODOLOGIA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p>Objeto de estudio 1 Mecanismos de defensa.</p> <p>Objeto de Estudio 2 Componentes del SI: histología y función.</p> <p>Objeto de Estudio 3 RI Innata.</p> <p>Objeto de estudio 4. Técnicas inmunológicas.</p> <p>Objeto de estudio 5. Inmunidad frente a la infección.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exposiciones en clase por medio de los alumnos. 2. Exposiciones en clase por el académico. <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposiciones en clase por medio de los alumnos. 2. Exposiciones en clase por el académico. 3. Trazo gráfico de imágenes histológicas observadas en laminillas y microscopio además del apoyo de un atlas histológico. <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposiciones en clase por medio de los alumnos. 2. Exposiciones en clase por el académico. <ol style="list-style-type: none"> 1. Búsqueda por equipo de artículos científicos recientes sobre cada tema <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Exposición ante el grupo de los artículos encontrados <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposiciones individuales o por equipos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrega oportuna (antes del examen parcial) y completa del archivo de la presentación. 2. Calificación del primer examen parcial. 3. Entrega oportuna (antes del examen parcial) y completa de los dibujos histológicos realizados en el Laboratorio. 4. Calificaciones de los Taquixámenes (exámenes cortos) sobre algunos temas relevantes. <p>Entrega de la investigación en formatos Word y Power Point en un CD e impresos</p> <p>Exposición ante el grupo</p> <p>Entrega de las Fuentes bibliografiadas junto con la exposición y el trabajo</p> <p>Información amplia y de alta calidad</p> <p>Basada en al menos cinco fuentes bibliográficas distintas confiables</p> <p>Dominio del tema expuesto</p> <p>Conocimiento de la secuencia de su trabajo</p> <p>Uso de las diapositivas como guía</p> <p>Responde adecuadamente</p>

		<p>las preguntas que se le formulan</p> <p>Presentación Limpieza en los trabajos entregados</p> <p>Cuidado en la ortografía Respeto a las normas para la elaboración de diapositivas</p> <p>Entrega oportuna y completa</p> <p>Entrega de un resumen de cada artículo y de una investigación adicional del tema tratado en el artículo</p> <p>Presentado en formatos Word y Power Point en un CD</p> <p>Exposición ante el grupo.</p> <p>Entrega de los artículos junto con la exposición y los resúmenes</p> <p>Información amplia y de alta calidad</p> <p>Artículos obtenidos de revistas arbitradas</p> <p>Al menos dos artículos por equipo</p> <p>Artículos publicados en fecha posterior al 2003</p> <p>Dominio de lo expuesto</p> <p>Conoce todas las partes que integran su artículo</p> <p>Responde adecuadamente a las preguntas</p> <p>Presentación Limpieza en los trabajos entregados</p> <p>Cuidado en la ortografía</p>
--	--	---

		<p>Respeto a las normas para la elaboración de diapositivas</p> <p>Basado en el desarrollo de los temas que integran el temario asignado al azar.</p> <p>Exposición clara y concisa de sus conocimientos</p> <p>Ideas bien fundamentadas</p> <p>Uso de todos los elementos analizados en clase</p> <p>Entrega del protocolo apegada al método científico</p> <p>Basada en Información reciente e innovadora</p> <p>Exposición congruente y consistente</p> <p>Dominio del tema motivo de su investigación</p> <p>Evidencias de la realización de la practica</p> <p>Presentación de resultados en Power Point y Word impreso y en CD</p>
--	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>Objeto de estudio 1.</p> <p>Libros de Texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Inmunología en la Salud y la Enfermedad. Salinas-Carmona Mario César. Editorial Médica-Panamericana; 2010. • Inmunología. Doan Thao. Wolters-Klower-Lippincott; 2008. 	<p>Calificación Ponderada (100%):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen Parcial Escrito (50%) 2. Desempeño en clase: (30-40%) <ol style="list-style-type: none"> a) Exposiciones b) Álbum de Laboratorio c) Resúmenes de artículos d) Traducciones de artículos 3. Actitud: (10-20%)

Consulta:

Internet:

- WIKIPEDIA

Objeto de Estudio 2

Componentes del SI: histología y función.

Libros de Texto:

- Texto Atlas de Histología, Biología Celular y Tisular. Sepúlveda-Saavedra Julio. McGraw-Hill; 2012. Inmunobiología de Janeway. Murphy K, Travers P, Walport M. 7ª Edición. McGraw-Hill; 2009.
- La Inmunología en la Salud y la Enfermedad. Salinas-Carmona Mario César. Editorial Médica-Panamericana; 2010.
- Inmunología. Doan Thao. Wolters-Klower-Lippincott; 2008.

Consulta:

Internet:

- WIKIPEDIA

Objeto de Estudio 3.

RI Innata.

Libros de Texto:

- La Inmunología en la Salud y la Enfermedad. Salinas-Carmona Mario César. Editorial Médica-Panamericana; 2010.
- Inmunología. Doan Thao. Wolters-Klower-Lippincott; 2008.

Consulta:

Libros:

- Inmunobiología de Janeway. Murphy K, Travers P, Walport M. 7ª Edición. McGraw-Hill; 2009.
- Inmunología de Kuby. Kindt TJ, Goldsby RA, Osborne BA. 6ª Edición. McGraw-Hill; 2008.

Internet:

- Plataforma SUBA de la UACH
- Plataforma CONRICYT
- Base de datos PubMed del NCBI

Objeto de Estudio 4

- Patología Estructural y Funcional de Robins. Elsevier-Saunders. 8ª Edición; 2010.

- a) Respeto
- b) Orden
- c) Participación
- d) Asistencia ($\geq 80\%$)*

*En caso de tener una asistencia menor del 80%, la reprobación será automática, sin derecho a presentar el examen parcial.

