

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOMÉDICAS E INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE:
MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO**



UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

INMUNOLOGIA

DR. VICTOR OCTAVIO FUENTES HERNANDEZ
Presidente de la academia de Disciplinas
Funcionales

MTRA. AZUCENA RAMOS HERRERA
Jefe del Departamento de Ciencias de la Salud

MED. ESP RAÚL MARTÍN JIMÉNEZ
Profesor



UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Área de formación: Básico Particular Obligatoria

1.1 DEPARTAMENTO:

Ciencias de la Salud

1.2 ACADEMIA:

Disciplinas Funcionales

1.3 NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

INMUNOLOGÍA

Clave de la materia	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor de créditos
FO 173	40	20	60	6

Tipo de curso:		Nivel en que se ubica			Prerrequisitos
C= curso	<input type="checkbox"/>	Técnico	<input type="checkbox"/>	Médico Cirujano Partero	FO164 y
CL= curso laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Técnico superior	<input type="checkbox"/>		
N= práctica	<input type="checkbox"/>	Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/>		
T= taller	<input type="checkbox"/>	Especialidad	<input type="checkbox"/>		
CT= curso-taller	<input type="checkbox"/>	Maestría	<input type="checkbox"/>		
		Doctorado	<input type="checkbox"/>		

1.4 ELABORADO POR:

FECHA	PARTICIPANTES
Agosto del 2000	Daneri Navarro Adrián Del Real Sánchez Jesús Del Toro Arreola Susana Fafutis Morris Mary García de la Torre Ignacio García Iglesias Trinidad González Ramella Oscar Guereño Velázquez Celia Guillén Vargas Cecilia M. Navarro Fierros Sergio Peregrina Sandoval Jorge Salazar Páramo Mario Vázquez del Mercado Espinoza Mónica
Actualización y aprobación en la Academia de Disciplinas Fisiológicas: 7 de Octubre del 2009	M. Esp. Raúl Martín Jiménez

2. PRESENTACIÓN

Inmunología: Ciencia biológica que estudia todos los mecanismos fisiológicos de defensa de la integridad biológica del organismo. Dichos mecanismos consisten esencialmente en la identificación de lo extraño y su destrucción. La inmunología también estudia los factores inespecíficos que coadyuvan a los anteriores en sus efectos finales.

Concepto de inmunidad: Conjunto de mecanismos de defensa de los animales frente a agentes externos extraños. Se adquiere al nacer, y va madurando y consolidándose durante los primeros años de vida.

Respuesta inmune: Actuación integrada de un gran número de mecanismos heterogéneos de defensa contra sustancias y agentes extraños. En general, a las sustancias extrañas se las denomina como antígenos, y son ellos los que desencadenan en el organismo una serie de eventos celulares que provocan la producción de los mecanismos de defensa, los mecanismos de respuesta tienen una componente celular y otra molecular.

Se pretende un curso sobre inmunología clínica dirigido a estudiantes de licenciatura en donde el alumno es llevado al aprendizaje desde la historia hasta el desarrollo, mecanismos, órganos y células que componen al sistema inmune. El cual se comprometerá con el conocimiento de algunas pruebas de laboratorio y prácticas en el Beaterio con animales en cautiverio.

Se pretende un curso sobre inmunología clínica dirigido a estudiantes de licenciatura realizan sus actividades con un alto sentido de responsabilidad, disciplina y respeto a sus compañeros. Desarrollan habilidades autogestivas mostrando disposición para el trabajo en equipo con capacidad de análisis, síntesis y juicio crítico.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno será competente para comprender al individuo en el proceso de salud y enfermedad, desde el punto de vista inmunológico en forma integral.

4. SABERES

Saberes formativos	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo en equipo• Utilización de técnicas como herramienta para la interpretación diagnóstica de enfermedades inmunológicas• Sentido de responsabilidad• Comunicación verbal y escrita• Apropiación del lenguaje técnico científico• Autoaprendizaje
---------------------------	--

Saberes teóricos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los conceptos generales de la inmunología • Conocer los elementos morfológicos del sistema inmune • Identificar la función de células y moléculas del sistema inmune • Conocer los mecanismos de regulación de la respuesta inmune • Identificar las bases fisiopatológicas de las enfermedades inmunológicas
Saberes técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la localización de los órganos y células del sistema inmune mediante disección de animales de laboratorio • Manejar técnicas de laboratorio que permitan la demostración de la respuesta inmune • Interpretar mediante pruebas de laboratorio alteraciones fisiopatológicas del sistema inmune • Manejar adecuadamente las muestras biológicas y animales de laboratorio
Saberes metodológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Disección de animales de laboratorio • Preparación de muestras de tejidos del sistema inmune • Técnicas básicas del laboratorio de Inmunología

5. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

TEÓRICO

1. Panorama general de la inmunología

Definición de inmunología, células del sistema inmune.

2. Inmunidad innata

Células de la inmunidad innata y su función e interacción con el resto del sistema inmune

3. Inmunidad adquirida

Célula de la inmunidad adquirida, su función y su interacción con el resto del sistema inmune.

4. Linfocitos T

Desarrollo, función e interacción de los linfocitos T

5. Linfocitos B

Desarrollo, función e interacción de los linfocitos B

6. Inflamación e hipersensibilidad

Definición y fases de la inflamación, definición y características de la respuesta de hipersensibilidad.

7. Inmunidad e infección

Mecanismos por el cual los seres vivos se defienden de las infecciones

8. Inmunodeficiencias

Etiología, diagnóstico , tratamiento y pronóstico de las inmunodeficiencias más comunes

9. Enfermedades autoinmunes

Etiología, diagnóstico , tratamiento y pronóstico de las enfermedades autoinmune más comunes

10. Inmunología de los trasplantes

Bases inmunológicas para los trasplantes

11. Inmunología de los tumores

Función del sistema inmune ante los tumores

12. Neuroinmunología

13. Inmunidad de mucosas

14. Inmunología y nutrición.

PRÁCTICO

1. Órganos del sistema inmune
2. Inflamación
3. Inmunidad e infección
4. Hipersensibilidad
5. Autoinmunidad
6. Complejo mayor de histocompatibilidad y trasplantes
7. Inmunodeficiencias

6. ACCIONES

- 1- Identificar los principales estados alterados de la inmunidad, por deficiencia o hipersensibilidad.
- 2.- Identificar los diferentes tipos de presentación de las enfermedades inmunoalérgicas.
- 3.- Investigar los diferentes métodos diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades inmunoalérgicas
- 4.- Investigación bibliográfica sobre los principales descubrimientos e investigadores que dieron origen a la Inmunología Clínica y Alergia.
- 5.- Aplicar los métodos preventivos de las enfermedades alérgicas.
- 6.- Analizar a la inmunoterapia específica con alérgenos como el principal método de tratamiento de las enfermedades inmunoalérgicas
- 7.-Investigar los conceptos generales de la inmunología
- 8.-Investigar y conocer los elementos morfológicos del sistema inmune
- 9.-Identificar la función de células y moléculas del sistema inmune
- 10.-Reconocer los mecanismos de regulación de la respuesta inmune y poder aplicar los métodos diagnósticos.
- 10.-Identificar las bases fisiopatológicas de las enfermedades inmunológicas sus métodos diagnósticos y terapéuticos

7. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CAMPO DE APLICACIÓN
<p>1.- Elaboración de historia clínica</p> <p>2.- Análisis de casos clínicos por equipo De 4-5 alumnos.</p> <p>3.- Práctica clínica en pacientes Hospitalizados por equipo.</p> <p>4.- Ficha de trabajo.</p> <p>5.- Participación individual.</p>	<p>1. Antecedentes patológicos y no Patológicos. Desarrollo de la exploración clínica con sus 4 momentos básicos; inspección, Palpación, auscultación y percusión.</p> <p>2. Selección de casos clínicos Acordes a la temática a abordar. Identificación de los pasos para el diagnóstico clínico laboratorial y de gabinete</p> <p>3. Realización de la exploración clínica completa así como el Abordaje instrumental que se tiene que realizar en la exploración clínica completa</p> <p>4. Revisión bibliográfica actualizada, selección de revistas nacionales e internacionales relacionadas a la temática sobre la que se investiga. Identificación de casos clínicos considerados como típicos o de difícil resolución. Deben de contener una ficha bibliográfica con;</p> <p>a) Autor; b) Título; e) resumen analítico; d) Abordaje metodológico; e) hallazgo</p> <p>Y f) Conclusiones.</p> <p>5. Asistencia y puntualidad, presencia correcta, respeto por el paciente, entrega a tiempo de tareas, historias clínicas completas</p>	<p>1. Ambiente áulico</p> <p>2. Servicios de consulta externa y hospitalización</p> <p>3. Bibliotecas especializadas y consulta red-Internet</p> <p>4. Áreas medicas específicas</p>

8. CALIFICACIÓN

concepto	%
Exámen parcial	20%
Examen final	40%
Participación en clase	10%
Examen departamental	10%
Prácticas de Laboratorio	20%
Calificación final	100%

9. ACREDITACIÓN

- Para tener derecho a examen ordinario, el alumno deberá cumplir con el 80% de las asistencias.
- Para tener derecho a examen extraordinario, el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias.

10. BIBLIOGRAFÍA

10.1 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Parslow, Tristram G. "Inmunología Básica Y Clínica" Ed. Manual Moderno 10ª ed. 2002

http://www.inmunologiaenlinea.com/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

Copyright @ Inmunologiaenlinea.com & 2007 ISBN 84-607-6953-4

<http://www.inmunologiaenlinea.es/>

<http://www.uco.es/grupos/inmunologia-molecular/inmunologia/>

ISBN 84-607-6953-4 Inmunología 2003.

Goldsby Richard A, Inmunología. Ed. Mc Graw Hill, 5ta edición, 2004.

10.2 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- * Roitt Ivan M. Inmunología: fundamentos, Buenos Aires Médica Panamericana 2003
- * Abbas, Abul; Inmunología celular y molecular, Barcelona, Elsevier, 2008
- * Salinas Carmona; Inmunología médica, México, McGraw–Hill, 2007
- * Annual Review in Immunology
- * Current Opinion in Immunology
- * Immunity
- * Immunology Today

Anexos:

Perfil del egresado:

- Es un profesional comprometido con los principios filosóficos de la Universidad de Guadalajara.
- Es un profesional que **aplica sus conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas** para proporcionar **atención médica general**, de alta calidad, a través de la **promoción de la salud, protección específica, acciones oportunas de diagnóstico,** tratamiento, limitación del daño y rehabilitación.
- **Utiliza su juicio crítico para la atención o referencia de sus pacientes a otros niveles de atención o profesionales en salud.**
- Actúa respetando las normas éticas para darle un sentido humano a su práctica profesional, dentro de los patrones culturales y económicos de la comunidad donde otorgue sus servicios.
- Está dispuesto a trabajar en equipo, con capacidad de liderazgo de acuerdo al rol que le corresponda participar con responsabilidad en la toma de decisiones y aplica su juicio crítico en los diferentes modelos de la práctica médica.
- **Aplica los avances científicos y tecnológicos incorporándolos a su práctica con sentido crítico,** colocando los intereses de los pacientes por encima de cualquier otra consideración.
- Aplica la metodología con enfoque clínico epidemiológico en el ámbito de la investigación científica, buscando siempre nuevos conocimientos para el desarrollo profesional propio y de sus compañeros de profesión, así como de aquellos en proceso de formación contribuyendo a la difusión y extensión de la cultura médica entre la población.
- Administra los recursos destinados para la atención de la salud.

La Unidad de aprendizaje de Inmunología abona al perfil de egreso en los puntos que se encuentran en negritas y subrayados en el texto.

Visión:

- En 2020:
- Continuar siendo un Programa educativo de calidad con reconocimiento regional, nacional e internacional con un alto nivel de producción científica, que contribuye a la solución de problemas de la salud y del desarrollo social de la región de los Altos de Jalisco. Con Académicos capacitados y certificados en docencia e investigación, así como flexibilidad para la actualización curricular siempre apegados a la innovación educativa y a la pertinencia social, dando como resultado egresados con compromiso social, científico y tecnológico.

Misión

- Formar médicos generales, capacitados para brindar servicios de promoción, prevención, atención y rehabilitación de la salud tanto individual como colectiva, actuando con capacidad reflexiva y crítica, apoyada con la investigación y capacitación continua. Brindamos educación integral de calidad para atender a la comunidad de la región de los Altos con la finalidad de resolver sus problemas de salud. Fomentamos que nuestros alumnos actúen con ética profesional, solidaridad social, cuidado del ambiente, corresponsabilidad ciudadana, con respeto a la dignidad humana y diversidad cultural.

Curriculum Vitae

NOMBRE: DR. RAUL MARTIN JIMENEZ

TITULO: MEDICO CIRUJANO Y PARTERO CON ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA Y SUBESPECIALIDAD EN REUMATOLOGIA.

DOMICILIO: CALLE CARRIL 287, CAPILLA DE GUADALUPE, CP 47700

CONSULTORIO: GOMEZ MORIN # 919, TEPATITLAN JALISCO. **TEL:** 01 (378) 782 7957, CEL. 3781050731.

DATOS ACADÉMICOS

Primaria: Escuela Josefa Ortiz de Domínguez. De 1983-1989. 1er. Lugar

Secundaria: Escuela Secundaria Técnica numero 73. De 1989-1992. 1er. Lugar

Preparatoria: Preparatoria de Capilla de Guadalupe. De 1993-1996. 2º. Lugar

Licenciatura como médico cirujano y partero: Universidad autónoma de Guadalajara: Del1996-2002. 30vo. Lugar

Especialidad en Medicina Interna: Centro Médico Nacional del Bajío IMSS: del 2003-2007. 1er. Lugar

Subespecialidad en Reumatología: Hospital General de Occidente SSJ. Del 2007-2009. 1er. Lugar.

Diplomado en ansiedad y depresión. Enero a febrero del 2007 (UNAM).

Trabajos publicados

1.- Improvement of ACTH response to insulin tolerance test in female patients with rheumatoid arthritis due to tumor necrosis factor inhibition. Daza L, Martin-Jimenez R, De la Torre PX, Hernández E, Murillo B. Eur J Endocrinol. 2007 Jul;157 (1):47-51.

2. - Common carotid intima-media thickness and von Willebrand factor serum levels in rheumatoid arthritis female patients without cardiovascular risk factors. [Daza L, Aguirre Martin, Martin-Jiménez R, Herrera R, Bollain JJ.](#) Clin Rheumatol. 2007 Apr; 26(4):533-7.

Poster #1. Congreso nacional del colegio Mexicano de Reumatología 2006.

“ARTERIOESCLEROSIS EN ARTRITIS REUMATOIDE, SU ASOCIACIÓN CON FACTOR DE VON WILLEBRAND, ASPARTATO Y ALANINO TRANSFERASAS”.

Leonel Daza*, Martín Aguirre**, Raúl Martín**, Ulises Velasco*** Unidad de Investigación Clínica*. Departamento de Medicina Interna**. Departamento de Reumatología. UMAE Bajío IMSS

Poster #2. Reunión anual de medicina interna del IMSS León Guanajuato. Febrero del 2007.

“EFECTO DE UN INHIBIDOR TNF- α SOBRE EL HIPOTALAMO-HIPOFISIS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE”.

DR. RAUL MARTIN; DR. LEONEL DAZA; DR. ENRIQUE SALAZAR. DR. PIO X DE LA TORRE. UMAE 1 BAJI. LEON GUANAJUATO.

Poster #3. Congreso del Hospital General de Occidente por el 30 aniversario de su creación. Del 20 al 20 de octubre del 2008.

“SINDROME DE SJOGREN PRIMARIO Y DISFUNCION TIROIDEA

Poster #4. Congreso nacional de Reumatología. Del 12 al 17 de febrero del 2009.

“SINDROME DE SJOGREN PRIMARIO Y DISFUNCION TIROIDEA

Poster #5. Congreso nacional de Reumatología. Del 12 al 17 de febrero del 2009.

MIOPATÍAS INFLAMATORIAS IDIOPÁTICAS (MII) EN EL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE: ANALISIS DE 2005 A 2008.

Tesis.

-Para la obtención del grado de especialidad en medicina interna:

“Efecto de un anti-TNF alfa en el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas en pacientes con artritis reumatoide”.

-Para la obtención del grado de la sub-especialidad en Reumatología:

“Disfunción tiroidea en pacientes con Síndrome de Sjogren”