



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE CLINICAS MEDICAS

Academia:

Enfermedades Inmunológicas, Piel y Tegumentos

Nombre de la unidad de aprendizaje:

INMUNOALERGIAS

| Clave de la materia: | Horas de teoría: | Horas de práctica: | Total de horas: | Valor en créditos: |
|----------------------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| I8636 | 18 | 16 | 34 | 3 |

| Tipo de curso: | Nivel en que se ubica: | Programa educativo | Prerrequisitos: |
|---------------------|------------------------|--|-----------------|
| CT = curso - taller | Licenciatura | (MCPE) MEDICO CIRUJANO Y PARTERO / 8o. | CISA I8571 |

Área de formación:

OPTATIVA ABIERTA

Perfil docente:

- Los profesores de Inmunoalergias deben ser médicos especialistas en Alergia e Inmunología Clínica con experiencia y abocados a la materia.
- Dominan las teorías, metodologías, técnicas y procedimientos de manera flexible dentro del campo disciplinar en donde ejerce
- Comunica de manera oral y escrita, en medios presenciales y ciberneticos, en su lengua materna y en otro idioma de comunicación universal
- Utiliza la tecnología para la educación dependiendo de las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, desarrolla medios y materiales educativos presenciales y no presenciales, para promover el estudio auto dirigido
- Analiza problemas de la realidad con base en la teoría y metodologías pedagógico-didácticas para propiciar aprendizajes significativos
- Crea, gestiona y propicia aprendizajes significativos relevantes en la diversidad de ambientes de aprendizaje
- Actúa como facilitador y tutor de procesos de aprendizajes

- Evalúa aprendizajes en escenarios reales y/o simulados, con base en las teorías y metodologías de la evaluación por competencias profesionales integradas
- Domina las metodologías científicas para investigar e intervenir su propia práctica docente con juicio crítico – científico
- Evalúa aprendizajes en escenarios reales y/o simulados, con base en las teorías y metodologías de la evaluación por competencias profesionales integradas, con juicio crítico y ética profesional tomando en cuenta la complejidad de los contextos
- Domina las metodologías científicas para investigar e intervenir su propia práctica docente con juicio crítico – científico y actúa de acuerdo a las normas éticas de investigación a escala nacional e internacional en el contexto de la sociedad del conocimiento

Elaborado por:

Dr. Rodolfo Martín Salazar Villa
 Dra. Margarita Ortega Cisneros
 Dr. Moises Ramos Solano
 Dra. Karina Sanchez Reyes
 Dra. Ma. Guadalupe de la Eucaristía Alcalá Padilla
 Dra. Monserrat Álvarez Zavala
 Dr. Rodolfo Ismael Cabrera Silva

Evaluado y actualizado por:

Colegio Departamental Clínicas Médicas

Fecha de elaboración:

15/08/2020

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

31/08/2023

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

MEDICO CIRUJANO Y PARTERO

Profesionales

Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológico, psicológico, histórico, sociales y culturales.

Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención médica, de forma integral e interdisciplinaria, hacia las principales causas de morbilidad y mortalidad humana utilizando el método clínico, epidemiológico y social, actuando con respeto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia y eficiencia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y con respeto a las políticas de salud locales, nacionales e internacionales.

Aplica los conocimientos básicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación de las enfermedades prevalentes, de acuerdo al perfil epidemiológico local, nacional e internacional.

Integra a su práctica médica conocimientos y habilidades para uso de la biotecnología disponible, con juicio crítico y ético.

Técnico- Instrumentales

Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en inglés, con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en los contextos profesionales y sociales.

Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestiva, en los contextos profesional y social.

Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

3. PRESENTACIÓN

Dada la importancia de realizar mejores diagnósticos para tratamientos más adecuados de las

enfermedades que involucran la inmunidad y la hipersensibilidad, se desarrolla este programa único. Que tiene la finalidad de capacitar al alumno en su identificación, manejo y prevención de estas enfermedades. Así mismo el propósito principal del curso es que el alumno aplique sus conocimientos, habilidades y destrezas en el desempeño de sus actividades formativas y que pueda valorar la calidad de la literatura de investigación médica publicada en el campo de alergia e inmunología clínica. La Unidad de Inmunoalergia, es la secuencia lógica de la materia de Inmunología Básica y Clínica, impartidos en semestres anteriores.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Mediante este curso, el alumno profundizará e integrará el conocimiento interdisciplinario adquirido en su formación académica con el fin de identificar las principales enfermedades inmunoalérgicas, su manejo y diagnóstico. Mediante la adquisición de conocimientos supervisados por los profesores del curso en las aulas y áreas hospitalarias con la finalidad de un mejor desempeño médico profesional.

5. SABERES

| | |
|-------------------|---|
| Prácticos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubicar las enfermedades Inmuno-alérgicas en la práctica médica general 2. Analizar la fisiopatología de las principales enfermedades Inmunoalérgicas 3. Identificar y enumerar las principales enfermedades Inmunoalérgicas 4. Identificar los principales métodos diagnósticos de las enfermedades Inmunoalérgicas 5. Analizar los principales métodos terapéuticos de las enfermedades Inmunoalérgicas |
| Teóricos | <p>CONOCE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El desarrollo histórico de la Inmunología Clínica y Alergia 2. Los estados alterados de la inmunidad 3. Los estados de inmunodeficiencias 4. Los estados de hipersensibilidad inmunológica 5. Los signos y síntomas de las enfermedades inmunoalérgicas 6. Las técnicas diagnósticas de enfermedades inmunoalérgicas 7. Los métodos terapéuticos de las enfermedades inmunoalérgicas |
| Formativos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Apreciar la importancia de la Inmunoalergia en la práctica médica general 2. Incorporar el criterio científico en el análisis de las enfermedades inmunoalérgicas 3. Promover las habilidades diagnósticas de la Inmunoalergia 4. Aplicar los criterios de la metodología científica para profundizar en el conocimiento de las enfermedades inmunoalérgicas |

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción al curso y metodología de aprendizaje 1.1. Presentación del curso 1.2. Sistema de educación a distancia (Tecnologías de Información y Comunicación – TIC's) 1.3. Encuadre de la Unidad de Aprendizaje 1.4. Métodos y sistema de enseñanza |
|---|

| | |
|--------|---|
| 1.5. | Metas, objetivos y evaluación del aprendizaje |
| 1.6. | Desglose de temas y secuencia programática |
| 1.7. | Definiciones y conceptos |
| 1.8. | Desarrollo histórico de la materia en México y el Mundo (Inmunoalergología) |
| 1.9. | Panorama actual de la especialidad médica nacional e internacional. |
| 2. | La Respuesta Inmune Innata, Adaptativa y el desarrollo del Sistema Inmunológico |
| 2.1. | Células y elementos de la Respuesta Inmune |
| 2.2. | Subdivisión del tipo de respuesta inmune de manera innata y adaptativa |
| 2.3. | Presentación y regulación antigenica |
| 2.4. | La respuesta inmune antigenica |
| 2.5. | Sensibilización y tolerancia en Alergia |
| 2.6. | Microbioma y Sistema inmunológico |
| 2.7. | Respuesta Inmune normal y alterada |
| 3. | Estados alterados de inmunidad (Inmunopatología) en Hipersensibilidades tipo 1 |
| 3.1. | Clasificación de los estados alterados de Inmunidad |
| 3.2. | División de los procesos inflamatorios inmunológicos y alérgicos |
| 3.3 | Sensibilización y tolerancia en Alergia |
| 3.4. | Generalidades de la Hipersensibilidad Inmunológica tipo 1 |
| 3.5. | Clasificación de los procesos alérgicos por su vía de inicio, localización, etiología y consideraciones especiales. |
| 3.6. | Principales enfermedades inmunológicas y alérgicas |
| 3.6.1. | Rinitis alérgica |
| 3.6.2. | Dermatitis atópica |
| 3.6.3. | Asma |
| 3.6.4. | Urticaria |
| 3.6.5. | Hipersensibilidad a insectos |
| 3.6.6. | Hipersensibilidad a alimentos y medicamentos |
| 3.6.7 | Síndrome de alergia oral |
| 4. | Estados alterados de la inmunidad asociados a la inflamación, perdida de tolerancia e inmunodeficiencias |
| 4.1 | Hipersensibilidad Inmunológica tipo II-IV |
| 4.2. | Bases inmunológicas de los estados alterados de la autoinmunidad |
| 4.3. | Estados de inmunosupresión e inmunodeficiencia (Primaria y Secundaria) |
| 4.4. | La Enfermedad de COVID, sus alteraciones inmunológicas e implicaciones en procesos inmunológicos y alérgicos |
| 5. | Métodos diagnósticos de las enfermedades inmunológicas y alérgicas: |
| 5.1. | In vitro: electroforesis, citometría de flujo, radio inmunoensayo, ELISA, RAST, pruebas para neutrófilos y macrófagos |
| 5.2. | In vivo: inmediatas y tardías |
| 5.3. | Pruebas de fisiología pulmonar |
| 5.4. | Otros métodos diagnósticos |
| 6. | Métodos terapéuticos de las enfermedades inflamatorias inmunológicas y alérgicas: |
| 6.1. | Medidas preventivas prenatales y postnatales |
| 6.2. | Farmacoterapia: aerosoles, antiinflamatorios, inmunosupresores, antihistamínicos y broncodilatadores |
| 6.3. | Inmunomodulación: objetivo e indicaciones |
| 6.4. | Inmunoterapia con alérgenos |
| 7. | Futuras Investigaciones y Aportaciones de la Inmunología Clínica y Alergia |

- | | |
|------|---|
| 7.1. | Biología molecular y la biotecnología en nuevos tratamientos |
| 7.2. | Impacto de nuevas tecnologías en el desarrollo e investigación en Inmunología y Alergia |
| 7.3. | Medicina Traslacional en la materia |
| 7.4. | Futuro de la especialidad en México y el Mundo |

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

Estrategias (Conjunto de procesos o pasos de los pensamientos orientados a otorgar a los alumnos herramientas para aprender, seleccionando la información, para identificar y solucionar problemas del aprendizaje, orientados por los profesores)

Según sean los temas de las Unidades, se hace en secuencia la siguiente estrategia y metodología de enseñanza, haciendo énfasis en el tipo de actividad principal. Por ejemplo, Investigación, Revisión, Análisis, Identificación. Discusión grupal o Exposición. Pudiendo ser solas o combinadas las actividades.

Para aprovechar la enseñanza a distancia, se hace hincapié en la investigación y las tareas complementarias por parte de los alumnos. Además de aprovechar las herramientas y TICs.

1. Investigación bibliográfica sobre los principales descubrimientos y los investigadores que dieron origen a la Inmunología Clínica y Alergia
 2. Revisión e investigación bibliográfica sobre los tipos de Respuesta Inmune, los tipos de células y elementos que intervienen
 3. Analizar la forma de presentación de la sensibilización y la tolerancia inmunogénica que originan los fenómenos alérgicos.
 4. Investigar los estados alterados por deficiencia o exceso de inmunidad.
 5. Identificar y analizar las principales reacciones de hipersensibilidad inmunológica
 6. Investigar e identificar los diferentes tipos de presentación de enfermedades inmunoalérgicas
 7. Investigar y describir los diferentes métodos diagnósticos de enfermedades inmunoalérgicas
 8. Investigar y analizar la Enfermedad del COVID desde el punto de vista de las alteraciones inmunoalérgicas y las implicaciones en su tratamiento
 9. Investigar y analizar los diferentes métodos terapéuticos de las enfermedades inmunoalérgicas
 10. Analizar los pasos alterados de la inmunidad con el propósito de corregir los defectos inmunológicos
 11. Investigar la aplicación de los métodos preventivos de las enfermedades alérgicas
 12. Analizar a la Inmunoterapia específica con alérgenos como el principal método de tratamiento de las enfermedades Inmuno-alérgicas
 - 13.- Investigar y analizar los diferentes métodos terapéuticos tanto farmacológicos como inmunomoduladores para el tratamiento de enfermedades inmunoalérgicas
 - 14.- Analizar y discutir las futuras investigaciones y aportaciones de la Inmunología Clínica y Alergia
- HERRAMIENTAS:**
- 1.- Método expositivo y videoconferencia por parte del profesor, discusión dirigida y análisis de casos
 - 2.- Trabajo en grupo
 - 3.- Debate grupal
 - 4.- Análisis de casos clínicos
 - 5.- Medicina basada en evidencias (revisión de artículos científicos)

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

| 8. 1. Evidencias de aprendizaje | 8.2. Criterios de desempeño | 8.3. Contexto de aplicación |
|--|--|---|
| 1. Cuestionamiento en clase 2. Elaboración de diapositivas de temas de Investigación de manera personal o por grupos de | Se evaluará la capacidad del alumno para atender | Vivienda, consultorio y hospitales donde el médico realice sus funciones clínicas |

| | | |
|---|---|--|
| <p>trabajo</p> <p>3. Manuales y/o Monografías específicas sobre los temas investigados de manera personal o por grupos de trabajo</p> <p>4. Elaboración de Casos Clínicos</p> <p>5. Exámenes escritos: teóricos y de caso</p> | <p>reportes</p> <p>problemas relacionados con las principales enfermedades inmunoalérgicas: datos significativos del interrogatorio, principales criterios diagnósticos, interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete, indicaciones terapéuticas, etc.</p> <p>En los anuales se evaluará el desarrollo de la información, el contenido y la capacidad de síntesis.</p> <p>Se espera que al menos el 90% de los alumnos sea capaz de interpretar y resolver los cuestionamientos relacionados con el contenido de la materia mediante el método de enseñanza autodirigido. Esto mediante el método de asociación de estímulos y transferencia del conocimiento a situaciones reales.</p> | |
|---|---|--|

9. CALIFICACIÓN

| | |
|---|------|
| Examen final | 50% |
| Manual | 20% |
| Participación | 10% |
| Revision y resumen de artículos de ciencia frontera | 10% |
| Analisis y elaboracion de casos clínicos | 10 % |

Por acuerdo de Academia y siguiendo el artículo 23, capítulo V del reglamento general de evaluación y promoción de la Universidad de Guadalajara, no existe examen extraordinario. La suma de los exámenes debe ser 60 o mayor. Tener 80% mínimo de asistencias con las excepciones descritas en el artículo 54, capítulo XI

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

11. REFERENCIAS

REFERENCIA BÁSICA

- Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Inmunología Celular y Molecular. Elsevier. Philadelphia: Saunders. (en español)
- Adkinson Jr F, Bochner BS, Burks AW, Busse WW, Holgate ST, Lemanske RF, O'Hehir RE. (9th ed, 2019). Middleton's Allergy: Principles and Practice. Philadelphia: Mosby.
- Metcalfe D, Sampson H, Simon R. Alergias Alimentarias. Reacciones adversas y aditivos alimentarios. Elsevier Quinta edición 2016 (en español)
- Pavón Romero, Lenin; Jiménez Martínez, María C.; Garcés Álvarez, María Eugenia. Inmunología molecular, celular y traslacional. Editorial Wolters Kluwer, Barcelona: 2016.
- Clinical Immunology: Principles and Practice 5th Edition, by Robert R. Rich MD; Elsevier, 2018. (ISBN: 978-0-7020-6896-6).
- Bellanti, J. A., Escobar-Gutiérrez, A., & Tsokos, G. C. (Eds.). (2013). Immunology IV: Clinical Applications in Health and Disease. I Care Press

REFERENCIA COMPLEMENTARIA

Artículos de revisión especializados en idioma inglés y/o español, por ejemplo, revistas especializadas como Jurnal Clinical Immunology, Revista Alergia de México, Immunology Allergy and Clinical North American, Journal of Immunology, Allergy, Allergology Immunology Clinical, entre otras.

Base de datos en internet (epidemiología y estadísticas de las enfermedades inmunoalérgicas)

Base de datos en internet de Sociedades Médicas de la especialidad nacionales o extranjeras: Colegio Mexicano de Alergia e Inmunología Clínica, American Academy of Allergy and Immunology y el American College of Allergy and Immunology, la Sociedad Española de Alergia e Inmunología Clínica, la European Allergy and Immunology Society.

Videos explicativos en sitios especializados en la materia

REFERENCIA CLÁSICA