



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 MÉDICAS

Academia:

Academia B

Nombre de la unidad de aprendizaje:

CLINICA DE NEFROLOGIA Y RIESGO CARDIOVASCULAR

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8595	32	36	68	6

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
N = clínica	Licenciatura	(MCPE) MEDICO CIRUJANO Y PARTERO / 6o.	CISA I8585

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Los profesores de Nefrología deben de tener título de Médico Cirujano y Partero.
Conocen los principios del pensamiento complejo, crítico y reflexivo.
Conocen y puede evaluar los productos de aprendizaje como: Mapas semántico o conceptuales, gráficos de síntesis, elaboración de organigramas, flujogramas e ideogramas, la enseñanza demostrativa de los procedimientos, matrices de verificación (listas de cotejo) y el uso del portafolio para la evaluación por competencias.
Sabén dirigir el trabajo en equipo.
Sabén utilizar las tecnologías virtuales del aprendizaje.
Conocen y sabén utilizar las técnicas de aprendizaje colaborativo, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en casos, Aprendizaje basado en proyectos.
Facilitan que sus alumnos sean corresponsables de su propio aprendizaje

Elaborado por:

Evaluado y actualizado por:

Dr. Guillermo García García Dr. José Z. Parra Carrillo. Dr. Salvador Fonseca Reyes. Dr. Abel García García.	Dr. Gerardo León Garnica Dr. Ismael Caballero Quirarte
--	---

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
27/06/2016	[FECH_ACTU]

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
Profesionales
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención médica, de forma integral e interdisciplinar, 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
Establece una relación médico-paciente efectiva con un enfoque biopsicosocial durante su práctica profesional, para mejorar la calidad de atención;
Aplica su juicio crítico para la atención o referencia de pacientes a otros niveles de atención o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego a la normatividad vigente
Socio- Culturales
Desarrolla una identidad profesional, social y universitaria con base en los diversos contextos y escenarios económico-políticos y sociales, con una postura propositiva, emprendedora, integradora y colaborativa;
Técnico- Instrumentales
Fundamenta epistémico, teórica y técnicamente su práctica profesional en su vida cotidiana, con pertinencia y ética, basado en las metodologías científicas cuali/cuantitativas;

3. PRESENTACIÓN

<p>Las alteraciones en la composición y volumen de los líquidos corporales, las enfermedades glomerulares y túbulo intersticiales, así como la falla renal aguda o crónica, constituyen uno de los problemas más frecuentes que enfrenta el médico en su práctica diaria.</p> <p>La insuficiencia renal crónica es una de las enfermedades crónicas degenerativas que afecta a un número cada vez mayor de nuestra población. Las terapias de reemplazo de la función renal como la diálisis y el trasplante renal, permiten mantener con vida a miles de pacientes, que de otra manera perecerían.</p> <p>El modelo educativo desarrollado en la Clínica de Nefrología, fundamenta y propicia la participación proactiva del alumno como corresponsable en el proceso de aprendizaje, así como el desarrollo del juicio crítico.</p> <p>La estructura curricular incluye y articula la educación de las ciencias básicas con la clínica, propiciando un razonamiento complejo que permite determinar las interacciones causales (fisiopatologías), probabilísticas (epidemiológicas) y sistémicas entre los diversos niveles de organización, desde el molecular hasta el psicosocial, que condicionan el proceso salud-enfermedad, apoyada en prácticas de laboratorio y comunitarias</p>

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno someterá la información clínica de los pacientes al proceso de diagnóstico diferencial, formulando hipótesis diagnósticas de los padecimientos nefrológicos más frecuentes y estableciendo planes terapéuticos científicamente fundamentados. Diagnosticará eficientemente a pacientes con hipertensión arterial sistémica y los tratará o referirá al nivel adecuado de atención médica.

5. SABERES

Prácticos	<p>Al finalizar el curso de Nefrología él alumno tendrá la competencia suficiente para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Utilizar la elaboración de la historia clínica como método de formación clínica. 2.- Obtener, ordenar, interpretar y jerarquizar la información clínica y laboratorial las enfermedades. la clínica de Nefrología 3.- Precisar la aplicación sistemática del método científico en la elaboración, integración, análisis y discusión de los datos obtenidos en la historia clínica. 4.- Consultar la bibliografía escrita, sistemas de información computacionales vía Internet o discos compactos, y documenta los cuadros sindromáticos nefrológicos que mejor expliquen los datos más relevantes de la evidencia clínica. 5.- Realizar actividades de prevención y educación sobre la s enfermedades renales, especialmente la insuficiencia renal crónica. 6. Fundamentar la evidencia empírica con el razonamiento científico. 7.- Considerar la elaboración sistematizada y metodológica de historias clínicas. 4.- Desarrollar la capacidad de plantear hipótesis diagnósticas. 5.- Desarrollar la capacidad de tomar decisiones para el manejo integral del paciente. 6.- Adquirir destrezas para el manejo inicial de las urgencias nefrológicas.
	<p>Al finalizar el curso de Nefrología el alumno tendrá la competencia suficiente en la clínica de hipertensión arterial para:</p> <p>CLÍNICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar la capacidad de elaborar en forma ética la historia clínica en hipertensión arterial respetando íntegramente al paciente. 2. Elaborar correctamente una historia clínica completa incluyendo la toma correcta de la presión arterial. 3. Integrar la evidencia empírica con el razonamiento científico. 4. Desarrollar la destreza para confirmar el diagnóstico de hipertensión arterial mediante los diferentes sistemas de medición de presión arterial. <p>Establecer el diagnóstico del tipo específico de hipertensión y el nivel de riesgo cardiovascular existente.</p> <p>Establecer el tratamiento antihipertensivo y de factores de riesgo cardiovascular individualizado a cada paciente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Reconocer sus limitaciones y adquirirá criterios de referencia oportuna.

<p>Teóricos</p>	<p>CLINICA DE NEFROLOGÍA</p> <p>Al finalizar el curso de nefrología el alumno tendrá la competencia suficiente para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Conocer el método científico aplicado a la clínica. 2.- Conocer la terminología médica. 3.- Seleccionar y formular hipótesis diagnósticas. 4.- Formular planes diagnósticos y terapéuticos científicamente fundamentados. 5.- Ratificar o rectificar la hipótesis diagnóstica y plan terapéutico. 6.- Desarrollar juicio crítico para identificar problemas.1 <p>Al finalizar el curso de Nefrología el alumno tendrá la competencia suficiente en la clínica de hipertensión arterial para:</p> <p>CLÍNICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Conocer la fisiología de la presión arterial II. Conocer de epidemiología, cuadro clínico, y formas de estudio del paciente hipertenso y de los factores de riesgo cardiovascular. III. Aprender la técnica correcta para medir la presión arterial. IV. Realizar un diagnóstico correcto de hipertensión arterial. (ya se encuentra en los saberes prácticos) V. Conocer las principales características farmacológicas de medicamentos para la enfermedad hipertensiva y de los factores de riesgo cardiovascular.
<p>Formativos</p>	<p>Al finalizar el curso de Nefrología el alumno tendrá la competencia suficiente para</p> <p>Clínica de Nefrología</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 1.- Propiciar la participación multidisciplinaria y del trabajo en equipo. 2.- Reconocer sus limitaciones para solucionar problemas de salud y establecer criterios de referencia. 3.- Propiciar la generación de hábitos en el alumno para la actualización y capacitación continua. 4.- Propiciar que el alumno se capaz de aprender por sí mismo y continuar su preparación y desarrollo permanente. 5.- Adquisición de valores que fomenten el actuar profesional del alumno, con responsabilidad, ética, respeto, puntualidad y excelente presentación personal, teniendo la sensibilidad, integridad, fortaleza moral y responsabilidad social, así como el altruismo para actuar en beneficio del paciente y la preservación de los más altos valores humanos. <p>Al finalizar el curso de Nefrología el alumno tendrá la competencia suficiente en la clínica de hipertensión arterial para: Clínica de Hipertensión Arterial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Adquirir los valores que fomenten el actuar profesional con sentido de ética, responsabilidad, integridad y altruismo en beneficio del paciente. 2.- Propiciar el hábito de actualización y capacitación continua en hipertensión arterial.

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

Síndromes clínicos encontrados más frecuentemente en los pacientes motivo de estudio:

MODULO I: CLINICA DE NEFROLOGIA 34 HORAS.

1. Síndromes Renales Agudos:
 -  Insuficiencia Renal Aguda.
 -  Síndrome Nefrítico Agudo.
 -  Falla Renal Rápidamente Progresiva.
 -  Síndrome Nefrítico.
2. Síndromes Renales Crónicos:
 -  Síndrome Urémico.
 -  Nefropatía Diabética.
 -  Nefropatías Túbulo –Intersticiales.
 -  Acidosis Tubular Renal.
 -  Hematuria y Proteinuria Asintomáticas.
3. Trastornos Electrolíticos y Ácido- básicos:
 -  Síndromes Hipo e Hiperosmolares
 -  Hipo e Hipercalcemias.
 -  Hipo e Hipercalcemias.
 -  Hipo e Hiperfosfatemias
 -  Hipo e Hipermagnesemias.
 -  Acidosis Metabólica y Respiratoria.
 -  Alcalosis Metabólica y Respiratoria.
 -  Compensaciones y Mixtas.

MODULO II: CLINICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL 34 HORAS

- I. Fisiología de la presión arterial
- II. Epidemiología de la Hipertensión Arterial y Factores de Riesgo Cardiovascular
 - Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas
 - Historia natural de la hipertensión arterial
 - Daño a órgano blanco
 - Factores de Riesgo Cardiovascular
 - Estudio Framingham, Estudio MR FIT (Multiple Risk Factors Intervention Trial)
 - Identificación de los principales factores en pacientes hipertensos
- III. Medición de la presión arterial
 - Variabilidad de la presión arterial
 - Ritmo circadiano, Fenómeno de descenso, Aumento matutino
 - Efecto de bata blanca e hipertensión de la bata blanca
 - Técnica auscultatoria
 - Técnica de automedición
 - Monitoreo ambulatorio
- IV. Diagnóstico de Hipertensión Arterial
 - Clasificación por el valor de presión arterial o severidad
 - Clasificación por su etiología

<p>Hipertensión Sistólica Pura</p> <p>Hipertensión Primaria</p> <p> Fisiopatología</p> <p> Historia clínica en el paciente hipertenso</p> <p> Evaluación de gabinete y laboratorio</p> <p>Hipertensión Secundaria</p> <p>Renovascular</p> <p>Feocromocitoma y Pseudofeocromocitoma</p> <p>Aldosteronismo</p> <p>Hipertensión y Embarazo</p> <p>V.- Tratamiento de la Hipertensión Arterial</p> <p> Guías de tratamiento: JNC VII, OMS/ISH, Canadian Hipertensión Society, BSH, ESH/ESC.</p> <p> Los grandes estudios sobre el tratamiento antihipertensivo</p> <p> Tratamiento no farmacológico. Cambios al estilo de vida</p> <p> Individualización del tratamiento farmacológico. Buscando el mejor antihipertensivo para cada paciente</p> <p> Crisis hipertensiva y Pseudocrisis</p>
--

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

<p>.- Revisión de pacientes.</p> <p>2.- Revisión de estudios diagnósticos laboratoriales y de imagen.</p> <p>3.- Práctica y revisión del sedimento urinario.</p> <p>4.- Revisión de material de biopsia renal.</p> <p>5.- Revisión bibliográfica de temas o problemas clínicos a través de visitas a las biblioheroteca y la consulta a revistas médicas y libros.</p> <p>6.- Discusión grupal de casos clínicos, a partir de la valoración integral del paciente, discutiendo tópicos complementarios que aborden diagnóstico y tratamiento enfocado en los problemas detectados.</p> <p>7.- Discusión de temas relacionados con los casos clínicos presentados.</p> <p>8.- Revisión bibliográfica de los contenidos teóricos con visitas a la biblioheroteca</p> <p>9.- Acudirá al taller toma correcta de la presión arterial</p> <p>10.- Discusión grupal de casos clínicos</p> <p>11.- Revisión de pacientes con hipertensión arterial</p>

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
<p>CLÍNICA DE NEFROLOGIA</p> <p>1.- Observación directa de la entrevista y exploración física del</p>	<p>1.- Evaluación directa por parte del profesor al alumno en el</p>	<p>1.- Aulas.</p> <p>2.- Pacientes de los servicios</p>

<p>paciente.</p> <p>2.- Reporte escrito de la entrevista del paciente y de la historia clínica</p> <p>3.- Identificación y jerarquización del listado de problemas del paciente.</p> <p>4.- Análisis, discusión y selección de los estudios de laboratorio, de radiología e imagen, diagnósticos que mejor expliquen o confirmen el diagnóstico del paciente.</p> <p>5.- Planteamiento del diagnóstico diferencial.</p> <p>6.- Indicadores cotidianos.</p> <p>7.- Examen final generacional.</p>	<p>momento de la entrevista y exploración del paciente.</p> <p>2.- Manejo y conocimiento de la terminología médica.</p> <p>3.- Historia clínica completa y valoración de la información obtenida.</p> <p>4.- Identificación de problemas objetivos y subjetivos que explican y verifican la coherencia de la información clínica.</p> <p>5.- Adecuación y valoración de estudios de laboratorio y gabinete.</p> <p>6.- Valoración cualitativa y cuantitativa de la información clínica y paraclínica para llegar a un diagnóstico diferencial.</p> <p>7.- Exámenes orales y por escrito. Calificación del desempeño cotidiano del alumno y de la presentación del paciente.</p> <p>8.- Examen por escrito con reactivos de selección múltiple.</p>	<p>de Medicina Interna y Nefrología de los Hospitales Civiles "Fray Antonio Alcalde" y "Dr. Juan I. Menchaca", Hospitales de segundo y tercer nivel del IMSS, (Clínicas 45, 46, 110 y CMNO), Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías" del ISSSTE y Hospital General de Occidente de la Secretaría de Salud de Jalisco.</p>
<p>CLINICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL</p> <p>1. Observación directa de la entrevista y exploración física del paciente.</p> <p>2. Observación directa de la toma de la presión arterial.</p> <p>3. Reporte por escrito de la historia clínica planteando el</p>	<p>1. Haber obtenido la información suficiente para emitir un diagnóstico correcto y fundamentado.</p> <p>2. Después de tres mediciones de presión arterial tomadas en un mismo paciente por el alumno y el profesor, la diferencia en mm Hg no sea mayor a ± 5</p> <p>3. Uso adecuado de la</p>	<p>1. Aulas</p> <p>2. Pacientes de los servicios de Medicina Interna y clínica de hipertensión del Instituto de Investigación Cardiovascular, U. de G. del Nuevo Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca.</p>

tratamiento integral.	terminología. Identificación de los problemas que expliquen y verifiquen la coherencia de la información clínica.	
4. Indicadores cotidianos.	4. Participación en la exposición de temas. 5. Reflexión de la información presentada en los contenidos teóricos.	
5. Examen final.	6. Responder correctamente al menos el 60% de las preguntas de opción múltiple.	

9. CALIFICACIÓN

CLINICA DE NEFROLOGÍA

1.- Observación directa de la entrevista	14
2.- Reporte escrito de la Historia Clínica	14
3.- Listado y jerarquización de problemas	14
4.- Análisis de problemas	14
5.- Planteamiento del diagnóstico diferencial	14
6.- Indicadores Cotidianos	14
7.- Examen final Generacional	16

CLÍNICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

1. Observación directa de la entrevista y exploración física del paciente	15
2. Observación directa de la toma de la presión arterial	15
3. Reporte por escrito de la historia clínica planteando el tratamiento integral	20
4. Indicadores cotidianos	10
5. Examen final	

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. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- The Kidney. Editado por Barry M. Brenner. Saunders 2000.
- UpToDate in Nephrology and Hypertension. Disponible en Internet: www.UpToDate.com .
- Atlas of Kidney Diseases. Editado por Robert Schrier. Disponible en Internet: www.isn-online.org
- Cecil Essentials of Medicine. Editado por Thomas E. Andreoli.Saunders 2000.
- Internal Medicine. Cecil's, Saunders. 2000.
- Medicina Interna. Harrison. Ultima Edición.
- Medicina Interna. Stein. Ultima Edición.
- Medicina Interna. DJ. Wetherall. Oxford. Ultima Edición.
- Medicina Interna. Kelley, Ultima Edición.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Kidney International
American Journal of Kidney Diseases
Journal of the American Society of Nephrology
Nephrology Dialysis and Transplantation
Peritoneal Dialysis International
American Journal of Transplantation
Annals of Internal Medicine
Lancet
JAMA
New England Journal of Medicine