



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
SECRETARÍA ACADÉMICA UNIVERSITARIA
Coordinación General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa
UNIDAD ACADÉMICA FACULTAD DE MEDICINA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	NEUMOLOGÍA CON CLÍNICA		
Clave:	NC0745		
Horas y créditos:	Teóricas: 80	Prácticas: 80	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 176		Créditos: 11
Tipo de unidad de aprendizaje:	Teórico:	Teórico-práctico: X	Práctico:
Competencia (s) del perfil de egreso que desarrolla o a las que aporta.	<p>Competencia general: Establece diagnóstico clínico para fundamentar acciones que favorezcan la salud humana, con base en el análisis integral de historia y evidencia clínicas.</p> <p>Competencia específica: Elabora el diagnóstico clínico definitivo, y lo informa al paciente considerando atributos de comunicación asertiva.</p> <p>Competencia de la unidad de aprendizaje: Conoce e identifica los diferentes padecimientos que afectan el aparato respiratorio y sus complicaciones asociadas para diagnosticar oportunamente e indicar un tratamiento personalizado basado en el cuadro clínico y en los estudios paraclínicos pertinentes, así como derivar oportunamente a los pacientes que requieran atención especializada.</p>		
Cursos antecedentes y consecuentes relacionados.	<p>Antecedentes: Anatomía General con Disección I, Histología con Laboratorio, Bioquímica Básica con Laboratorio, Anatomía de Cabeza y Cuello con Disección, Bioquímica Médica con Laboratorio, Embriología con Laboratorio, Fisiología Básica y Médica con Laboratorio, Epidemiología, Fisiopatología, Bioestadística, Anatomía Patológica con Laboratorio.</p> <p>Consecuentes: Nutrición, Geriátrica, Psiquiatría con Clínica, Oncología con Clínica, Pediatría con Clínica, Medicina del Trabajo, Medicina Comunitaria I y II.</p>		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	<p>Dr. Rafael Valdez Aguilar Dr. Rafael Félix Espinosa Dr. Edgar Urquidez Bazúa</p>		
Fecha de elaboración:	Junio 2016		Actualización: Diciembre 2016
2. PROPÓSITO			
<p>Adquirirá los conocimientos básicos para el diagnóstico y tratamiento oportuno de las patologías más prevalentes del aparato respiratorio.</p>			

3. SABERES

Teóricos: (saber)	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce, identifica, define los síntomas y cuadros clínicos de las principales patologías de los distintos órganos que conforman el aparato respiratorio. • Construye los pasos a seguir en un orden establecido de la historia clínica en neumología. • Conoce los auxiliares de diagnóstico de mayor utilidad y menor riesgo que se requieren para llegar a un diagnóstico oportuno y definitivo. • Conoce el diagnóstico diferencial de cada una de las principales entidades nosológicas que afectan al aparato respiratorio. • Conoce los avances terapéuticos actuales para el manejo eficaz de las principales patologías respiratorio.
Prácticos: (saber hacer)	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza historias clínicas integrales enfocadas al aparato resriptorio. • Realiza una exploración física general y enfocada al aparato respiratorio. • Interpreta los resultados de los auxiliares de diagnóstico más comunes • Establece el diagnóstico y emite un tratamiento inicial de las principales patologías en neumología frente a paciente supervisado.
Actitudinales: (saber ser)	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable para el desarrollo de sus actividades teóricas y prácticas. • Confiable ante la historia clínica del paciente • Respeta a todo paciente, docentes y compañeros • Acepta las críticas constructivas • Respeta su imagen personal • Actitud positiva permanente

4. CONTENIDOS

TEMAS SUBTEMAS	APRENDIZAJES ESPERADOS
<p>1. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO</p> <p>1.1. Anatomía del Tórax y del aparato respiratorio.</p> <p>1.2. Segmentos pulmonares, irrigación e inervación.</p> <p>1.3. Ventilación pulmonar.</p> <p>1.4. Perfusión.</p> <p>1.5. Transporte de oxígeno y bióxido de carbono.</p> <p>1.6. Control de la respiración.</p> <p>1.7. Equilibrio ácido base.</p> <p>1.8. Desequilibrio ácido base.</p> <p>1.9. Mecanismos de defensa de la vía respiratoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los momentos de la gestación, las capas de origen y el desarrollo embrionario del aparato respiratorio. • Distingue los diferentes tejidos que constituyen el aparato respiratorio y su correlación funcional, las principales estructuras que conforman la caja torácica. • Discute de manera práctica los conocimientos de anatomía del tórax, fundamentalmente en sus regiones anatómicas, las líneas en que se divide este, haciendo énfasis de la proyección de los órganos intratorácicos en la superficie torácica, además describirán las características anatómicas de las estructuras que conforman el aparato respiratorio; tráquea, bronquios, bronquiólos, alvéolos. • Localiza y explica los segmentos pulmonares, la irrigación funcional y nutricia y la inervación del aparato respiratorio.

	<ul style="list-style-type: none"> • Describe el concepto de ventilación, las fases que la componen y los elementos fisiológicos de la misma. • Reconoce y expresa el concepto de perfusión e identificará las características de la circulación pulmonar, las presiones de los gases sanguíneos en la circulación arterial y venosa. • Discute las diferentes formas de transporte de oxígeno y del Co₂, así como explicar la curva de disociación O₂-Hb y los conceptos de capacidad de transporte de O₂, 950, saturación de O₂ en sangre arterial y venosa. • Señala e ilustra los centros de la respiración central y periférica y mencionar el mecanismo normal del control de la respiración. • Describe el equilibrio ácido base, describiendo el concepto de: ION, CATION, ANION, BASE, ACIDO, ECUACIÓN DE HENDERSON-HASSELBACH, identificar los valores normales de gases arteriales. • Describe los diferentes estados de desequilibrio ácido base: acidosis, alcalosis, respiratoria y metabólica, compensada y descompensada. • Explica los aspectos prácticos de las pruebas de función pulmonar, realizando espirometría y otras pruebas de función pulmonar que estén disponibles en el medio hospitalario. • Conoce los diferentes mecanismos de defensa de las vías respiratorias.
<p>2. PATOLOGÍA EN NEUMOLOGÍA I</p> <p>2.1. Semiología de los síntomas de las vías respiratorias.</p> <p>2.2. Laringotraqueitis.</p> <p>2.3. Bronquitis aguda.</p> <p>2.4. Neumonías: Bacterianas, virales, micoplasma p. anaerobios, absceso pulmonar.</p> <p>2.5. Bronquiectasias.</p> <p>2.6. Tuberculosis pulmonar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza las técnicas para interrogar la semiología de los diferentes síntomas que produce el aparato respiratorio: tos, esputo, hemoptisis, dolor torácico, disnea. • Realiza la exploración física del tórax, como es la inspección, palpación, percusión y auscultación, revisando la integración de los principales síndromes pleuropulmonares: síndrome de condensación pulmonar, radiopación pulmonar, atelectasia y síndrome pleural. • Conoce la semiología de los principales síntomas y signos del aparato respiratorio, directamente con el paciente. • Explora las formas de prevenir, diagnosticar, tratar y referir en forma oportuna la laringotraqueitis, revisando definición, etiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico oportuno, tratamiento precoz y prevención.

	<ul style="list-style-type: none"> • Describe las estrategias para prevenir, diagnosticar y tratar en forma oportuna la bronquitis aguda, revisando definición, etiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz. • Describe estrategias para prevenir, diagnosticar, tratar y referir en forma oportuna la neumonía bacteriana, viral, por anaerobios, micoplasma pneumoniae y absceso pulmonar. -Identificara definición, etiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento y prevención. • Revisa y discute los casos clínicos en los diferentes servicios hospitalarios. • Señala las estrategias para prevenir, diagnosticar, tratar y referir en forma oportuna a un paciente con bronquiectasias, revisando la etiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico oportuno, tratamiento precoz. • Conoce las diferentes formas para prevenir, diagnosticar, tratar y referir en forma oportuna un paciente con tuberculosis pulmonar, explicando la definición, etiología, epidemiología, patogenia, clasificación, cuadro clínico, diagnóstico, P.P.D., tratamiento supervisado y acortado, complicaciones y concepto de drogoresistencia.
<p>3. PATOLOGÍA EN NEUMOLOGÍA II</p> <p>3.1. Micosis pulmonar</p> <p>3.1.1. Generalidades.</p> <p>3.1.2. Aspergilosis pulmonar.</p> <p>3.1.3. Coccidioidomicosis pulmonar.</p> <p>3.1.4. Histoplasmosis pulmonar.</p> <p>3.2. Neumoconiosis.</p> <p>3.2.1. Generalidades: silicosis, asbestosis.</p> <p>3.2.2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.</p> <p>3.3. Bronquitis crónica.</p> <p>3.4. Enfisema pulmonar.</p> <p>3.5. Asma Bronquial.</p> <p>3.6. Cáncer Bronquiogénico.</p> <p>3.7. Tromboembolia Pulmonar.</p> <p>3.8. Derrame Pleural.</p> <p>3.8.1. Trauma torácico</p> <p>3.8.1.1. Neumotórax</p> <p>3.8.1.2. Hemotórax</p> <p>3.8.1.3. Contusión pulmonar</p> <p>3.8.2. Reanimación cardiopulmonar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con micosis pulmonar, revisarán y discutirán con el paciente que presente cada una de estas micosis, destacando los aspectos del diagnóstico, los datos de exploración y tratamiento, así como los aspectos preventivos de la enfermedad. • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con neumoconiosis, acudirán a su campo clínico junto con su instructor, realizarán y discutirán casos clínicos relacionados a esta patología. • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con EPOC, en su práctica clínica revisarán y discutirán casos clínicos relacionados a esta patología. • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con bronquitis crónica. • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con enfisema pulmonar. • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con Asma Bronquial, revisando la definición, etiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento y de la crisis asmática. Revisarán y discutirán casos

	<p>clínicos relacionados a esta patología, tanto en pacientes en urgencia como en hospital, realizando prácticas de espirometría y flujometría, así como gasometría arterial y el análisis de esta en pacientes con crisis asmática y con asma estable en su consultorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con Cáncer Bronquiogénico, revisando la definición, etiología, patogenia, clasificación, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento, realización de una fibrobroncoscopia donde se les explicarán las principales características endobronquiales del cáncer bronquiogénico. • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con Tromboembolia Pulmonar, revisando la definición, etiología, patogenia, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento médico inicial. • Previene y diagnostica en forma oportuna a pacientes con Derrame Pleural, identificando la definición, etiología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento. • Conoce los casos clínicos relacionados a esta patología y además revisarán las indicaciones, técnica y procedimientos de la toracocentesis y la pleurotomía cerrada. Prevenir, diagnosticar, tratar y referir en forma oportuna a pacientes con traumatismo torácico y sus diferentes complicaciones. • Identifica, previene y trata las principales patologías que llevan al paro cardiorrespiratorio y sepa poner en práctica las maniobras clínicas básicas de la reanimación cardiopulmonar.
--	--

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

5.1 ACTIVIDADES DEL MAESTRO:

Actividades previas:	Actividades de desarrollo:	Actividades finales:
<ul style="list-style-type: none"> • Encuadre del grupo. • Presentación del programa • Establecer los criterios de evaluación. • Activación del conocimiento previo. • Lluvia de ideas. • Organización de actividades en grupos de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición • Aplicación de recursos clínicos tales como: Historias clínicas, estudios auxiliares de diagnóstico según el caso y tema. • Casos clínicos completos • Mesas de discusión y foros temáticos. • Revisión y realimentación constante sobre temas específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las pruebas por el colectivo de profesores. • Aclaración de dudas y realimentación de aprendizaje. • Reporte de tareas. • Historia clínica neumología. • Reporte de maestros de práctica clínica. • Portafolio de evidencias.

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de artículos científicos. • Mapas mentales, conceptuales y redes semánticas. • Práctica clínica. 													
5.2 ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE:														
Actividades previas:	Actividades de desarrollo:	Actividades finales:												
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del tema diario a tratar • Elaboración de cuestionarios • Búsqueda de información • Trabajo colaborativo, para entrega de tareas y exposiciones. • Organizadores gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de los temas indagados. • Discusión de un tema. • Lluvia de ideas durante la clase. • Organizadores gráficos • Elaboración de cuadros comparativos. • Elaboración de resúmenes • Cuestionarios • Trabajo colaborativo • Exposición • Revisión de artículos académicos • Práctica clínica 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición • Ejercicios dentro de clase que se realizaron en el desarrollo. • Aprendizaje basado en tareas • Reporte de la práctica clínica. • Solución de los casos clínicos • Trabajo integrador • Portafolio de evidencias. 												
6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS														
6.1. Evidencias de Aprendizaje	6.2. Criterios de Desempeño	6.3. Calificación y Acreditación												
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de los temas. • Exámenes • Ejercicios dentro de clases que se realizaron en el desarrollo. • Revisión con reporte de los artículos científicos. • Aprendizaje basado en tareas, • Reporte de la práctica clínica. • Seminarios • Mapas conceptuales • Resolución de casos clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza adecuadamente el lenguaje técnico y aprende a desenvolverse en público. • Elabora presentaciones para sus compañeros. • Elabora y discute los resultados obtenidos en la práctica clínica. • Utiliza el apoyo didáctico. • Elabora organizadores gráficos y cuestionarios. • Utiliza los métodos auxiliares • Mapas conceptuales y redes semánticas. 	<p>Porcentaje de evaluación</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Teoría</td> <td style="text-align: right;">80%</td> </tr> <tr> <td>• Examen</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>• Actividades</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>• Trabajo final</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>Practica</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>Total.</td> <td style="text-align: right;">100%</td> </tr> </table> <p>*El alumno para tener derecho a ser promediado deberá tener una calificación aprobatoria en teoría y clínica. *Para tener derecho a presentar el examen ordinario debe tener el 80% de asistencia; en caso contrario presentará examen extraordinario. *El alumno podrá exentar la teoría con un promedio general de 8.0, en la suma de todos los parciales. *No se promedia calificación reprobatoria.</p>	Teoría	80%	• Examen	40%	• Actividades	20%	• Trabajo final	20%	Practica	20%	Total.	100%
Teoría	80%													
• Examen	40%													
• Actividades	20%													
• Trabajo final	20%													
Practica	20%													
Total.	100%													

		<p>Automáticamente presentara examen ordinario.</p> <p>*Los alumnos que presenten ordinario, se promediará la calificación del examen ordinario con la calificación de todos los parciales y obtendrá su calificación final de teoría (por lo que está obligado a presentar todos los parciales).</p> <p>*El alumno sacará su promedio final de la materia, sacando el porcentaje que corresponde a teoría y laboratorio, la suma de ese porcentaje, es su calificación final.</p> <p>*La calificación final será un número entero, el 0.5 lo llevara al siguiente número, el 0.4 lo llevara al número inferior, ejemplo: (8.5 = 9.0 o 8.4 = 8.0).</p>
--	--	--

6.4. MEDIOS DE REGISTRO, HERRAMIENTAS Y MEDICIÓN DE LAS EVALUACIONES:

Ordenadores portátiles, listas de asistencia y de registro de actividades, lista de cotejo, de exposiciones, rúbrica y portafolio de evidencias.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Neumología Octavio Rivera Serrano. Editorial Trillas 2000
- Neumología Jairo Roa, Editorial Mc Graw Hill 2002
- Fisiología Pulmonar Levitzky, Editorial UTEHA 2001

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Giraldo Estrada 2003. "Diagnóstico Y Manejo Integral Del Paciente Con Epoc. 2- Edición. Panamericana
- Fraser-Muller-Colman-Parè 2003."Diagnóstico De Las Enfermedades Del Torax. Cuarta Edición. Panamericana.
- De Zubiria Consuegra-De Subiria Salgado 2002."Asma Bronquial" Segunda Edición. Panamerica

8. PERFIL DEL PROFESOR:

- Licenciatura en medicina general
- Especialidad en familiar, integral, medicina interna y neumología.
- Posgrado maestría y/o doctorado en áreas afines.
- Tener práctica clínica reconocida en institución pública o privada