

## **Programa de la Especialidad**

### **Neumotisiología**

Tipo: Clínica médica    Duración: 3 años    P.O.T: vigente desde 1979

Orientaciones ISCM-H: 1988 modificadas por ingreso de 2da especialidad en 1992

#### **PLAN DE ESPECIALIDADES.**

Contenido de la especialización.

I Enfermedades y síndromes que se estudian en las unidades de cuidados intensivos y cuerpos de guardia:

Desequilibrio hidromineral en el adulto. Síndrome de ahogamiento incompleto. Síndrome de Guillain Barré. Tétanos. Pancreatitis aguda: Síndrome de Shock. Estado de mal asmático. Distress respiratorio del adulto. Intoxicaciones exógenas: por psicofármacos, órganos fosforados, alcohol metílico.

II. Neumología General:

1. Educación clínica: HC interpretación de estudios complementarios. Punción pleural y Pulmonar. 2. Entidades clínicas: 2.1. Anomalías congénitas del pulmón. 2.2. Infecciones broncopulmonares: bacterianas, virales, micóticas, parasitarias, riketsiales, micoplasmas, asociadas a déficit inmunológico. 2.3. Superaciones pulmonares crónicas: Bronquiectasis, absceso del pulmón. 2.3. Enfermedades de la pleura: pleuresías malignas, hemotórax, quilotórax, secundarias a enfermedades sistémicas, pleuritis, paquipleuritis, neumotórax, empiema. 2.5. Fibrosis pulmonares: tipo Hamman Rich, fibrosis secundarias, fibrosis en enfermedades sistemáticas pulmonares. 2.6. Asma bronquial. 2.7. Sarcoidosis. 2.8. Enfermedades pulmonares poco frecuentes: Hemosiderosis pulmonar, proteinosis alveolar, gránuloma eosinófilo, eosinofilia pulmonar. 2.9. Enfermedades pulmonares de origen ocupacional. 2.10. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: bronquitis crónicas, enfermedades pulmonares.

III. Neumología Oncológica

1. Cáncer de pulmón: ciclo celular. Oat cell carcinoma. Carcinoma epidermoide, adenocarcinoma. Otros carcinomas indiferenciados. Carcinoma bronquioalveolar. 2. Tumores de baja malignidad (cilindroma, carcinoide, mucoepidermoide) 3. Clasificación internacional de los tumores. 4. Tumores primitivos y secundarios de la pleura. 5. Tumores del mediastino 6. Tumores benignos del pulmón. 7. Manifestaciones paraneoplásicas de los tumores pulmonares. 8. Terapia oncológica: Cirugía oncológica (criterios quirúrgicas) Estudios y tratamientos de los nódulos pulmonares. Radioterapia (indicaciones, contraindicaciones, complicaciones inmediatas y tardías, combinación radioterapia, fibrosis post-radioterapia. 9. Poliquimioterapia: complicaciones inmediatas y mediatas de los citostáticos de uso común en los tumores pulmonares. 10. Inmunoterapia en el cáncer broncopulmonar. Tratamiento paliativo de

los tumores pulmonares, tratamientos del dolor. Complicaciones de los fármacos analgésicos y opiáceos. Toracentesis y uso de tetraciclina en el pleural maligno. 12. Apoyo psicológico al paciente y familiares del enfermo con cáncer T.N M: metodología para estudiar los tumores pulmonares. 14. Método moderno de investigación en pacientes con tumores, costos y rendimientos de los mismos. 15. Información estadística de los tumores pulmonares en Cuba y otros países.

#### IV. Tisiología.

1. Tuberculosis pulmonar: 1.1. Nociones históricas. 1.2. Mortalidad, prevalencia, incidencia, notificación, tasa de ataque, infección tuberculosa, tuberculina. 1.3. Método de inmunización activa (B.C.G) 1.4. Quimioprofilaxis. 1.5. Programa de control. 1.6 Tuberculosis de pro - infección (patogenia, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento) 1.7. Complicaciones de la primo infección: eritema nudoso, conjuntivas flictenular, derrames pleurales, atelectasia. 1.8. Tuberculosis miliar (patogenia, anatomía patológica, cuadro clínico, diagnóstico, complicaciones y prevención. 2. Patogenia de la tuberculosis pos - primaria. 3. Formas clínicas de la tuberculosis pulmonar de reinfección: comienzo, los infiltrados precoces. Los focos nodulares limitados. La tuberculosis fibro - caseosa, cavitarias. Las tuberculosis, neumonías y bronconeumonías tuberculosas. Las tuberculosis llamadas "fibrosas" 4. Tratamiento de la tuberculosis: historia, medicamentos, eficacias, intolerancias, esquemas de tratamiento, uso de los corticoesteroides. 5. Mycobacterias atípicas. 5.1. Tratamiento. 5.2. SIDA y las infecciones por microbacterias.

#### V. Broncoscopia.

1. Selección de pacientes. 2. Premedicación. 3. Técnica anestésica. 4. Manejo Broncoscopia flexible y equipos accesorios. 5. Técnicas. 6. Lavado y desinfección del broncoscopio. 7. Interpretación de las lesiones y localización. 8. Técnica de biopsia, cepillado y lavado bronquial o bronquiolo - alveolar, para citología, estudio bacteriológico o inmunoquímico. 9. Broncoscopia de urgencia: indicaciones y técnicas. 10. Manejo broncoscopio rígido y técnicas en casos de aspiración de urgencia. 1. Diagnóstico de la hemoptisis. 12. Broncoscopia en UCI. Técnicas de biopsias transbronquiales.

#### VI. Imagenología.

1. Indicaciones. 2. Diagnóstico radiológico y diagnóstico diferencial de las enfermedades bronco - pulmonares. 3. Informes estudios radiológicos simples o controlados. 4. Valoración de los costos y rendimientos de las técnicas a utilizar. 5. Interpretación: 5.1 Radiografía simple de tórax. PA y de vértices. 5.2. Vistas laterales derechas e izquierdas. 5.3. Radiografías oblicuas anteriores derechas o izquierdas. 5.4. Rx de la parrilla costal. 5.5. Con técnica de Pancoast. 5.6. Tomografía lineal. 5.7. Tomografía lineal de AP. 5.8. Tomografía axial computarizada.

## VII. Alergia:

1. Diagnóstico de las entidades inmunoalérgicas del aparato respiratorio.
2. Indicaciones de exámenes complementarios.
3. Interpretación de pruebas funcionales respiratorias, pruebas alérgicas y otras de importancia en el diagnóstico de enfermedades inmuno - alérgicas del aparato respiratorio.
4. Atención integral al asmático e interconsultas con especialistas afines.
5. Fisiopatología del asma bronquial, cuadro clínico y diagnóstico diferencial.
6. Inmunoglobulinas en el asma bronquial y otras enfermedades inmuno - alérgicas.
7. Mecanismos de acción, toxicidad, dosificación y contraindicaciones de los medicamentos antihistamínicos, broncodilatadores, corticoesteroides y otras de uso en enfermedades inmuno - alérgicas.
8. Papel de la alergia bronquial en las EOC y las EOI.
9. Hiperreactividad bronquial y asma.
10. Inmunoterapia en el asma bronquial.
11. Alergenos que se utilizan en las pruebas alérgicas.
12. Diagnóstico y tratamiento del asma complicada con afecciones agudas.
13. Indicaciones de la ventiloterapia en el asma.
14. Seguimiento evolutivo del enfermo con obstrucción crónica de las vías aéreas.
15. Granulomatosis pulmonares y papel de las reacciones inmuno - alérgicas en la fisiología de estas entidades.
16. Eosinofilias pulmonares de origen alérgico: cuadro clínico, fisiopatología: etiopatogenia e inmunología.

## VIII Rehabilitación del respiratorio.

1. Historia de la rehabilitación.
2. Organización y funcionamiento del servicio de rehabilitación.
3. Elaboración y resultados.
4. Función cardiorespiratoria: interpretación de la gasometría. Medidas para la expansión del tórax y el abdomen.
- 5., ejercicios prácticos empleados en enfermos portadores de: bronquitis crónicas, asma bronquial, enfisema pulmonar, supuraciones pulmonares crónicas; fibrosis pulmonares, neumopatías agudas, sinusopatías crónicas, enfermedades tributarias de cirugía torácica y neumotórax.
6. Aplicación y oxigenoterapia.
7. Los medios mecánicos y naturales aplicados a la fisioterapia.

## IX. Microbiología.

1. Técnicas de identificación por exámenes directos y cultivos de *Micobacterium tuberculosis*.
2. Técnicas de identificación de las Microbacterias atípicas obtenidas por cultivo.
3. Bacteriología en las infecciones respiratorias agudas y crónicas.
4. Laboratorio de microbiología en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades agudas y crónicas.

## X. Cirugía torácica.

1. Evolución del paciente.
2. Indicación de complementarios necesarios para la valoración pre - operatoria.
3. Manejo de equipos e instrumentos de uso en el post operatorio.
4. Metodología en pacientes con nódulos pulmonares.
5. Punciones pulmonares, toracentesis, biopsia pleural a ciegas.
6. Medicamentos de uso en la anestesia local y general.
7. Estadiación transoperatoria de los pacientes operados de

tumores pulmonares o pleurales. 8. Técnica de ventilación pulmonar asistida. 9. Traqueostomía de urgencia. 10. Valoración pre - operatoria de pacientes con riesgos quirúrgicos. 11. Manejo de las complicaciones en la cirugía torácica.

#### XI. Pruebas funcionales ventilatorias.

1. Interpretación de los aspectos mecánicos de la ventilación pulmonar. 2. Identificación de las afecciones que comprometen el comportamiento expansivo del sist. tóraco - pulmonar. 3. Interpretación de la dinámica pulmonar. Afecciones. 4. La difusión alveolo - capilar: las intersticiopatías. 5. Bases física de la mecánica ventilatorias. Mecanismos básicos de expansión y del comportamiento elástico del sistema tóraco - pulmonar. 6. Biofísica de la circulación del aire intrapulmonar. Bases físicas de la neumodinámica pulmonar. 7. Tensión superficial y sustancia surfactante. 8. Bases físicas de la difusión de los gases. 9. Pruebas para detectar el daño de la difusión alveolo - capilar. 10. Cálculo de los parámetros espirométricos a partir de los resultados gráficos en los diferentes equipos. 11. Hiperreactividad bronquial. 12. Diagnóstico precoz de las enfermedades obstructivas crónicas. 13. Conocimiento de las tablas internacionales de PFV.

#### XII. Urgencias Neumológicas:

Entidades patológicas: 1. Neumotorax. 2. Hemoptísis. 3. Paro cardiorrespiratorio. 4. Tromboembolismo pulmonar

FUNCIÓN DE ATENCIÓN DE MEDICINA INTEGRAL.

FUNCIONES DE ADMINISTRACIÓN

FUNCIONES DE DOCENCIA.

FUNCIONES DE INVESTIGACIÓN

Distribución del contenido de la Especialización

<u>Primer año:</u>	<u>Segundo año</u>	<u>Tercer año</u>
Terapia intensiva y servicio de urgencias I En 3 meses	Neumología General II En 6 meses	Broncoscopia V- 3 meses
		Imagenología VI- 1mes
		Alergia VII – 1 mes
		Rehabilitación VIII - 1 mes
		Microbiología IX 3 semanas
Neumología General II En 5 meses	Neumología Oncológica En 3 meses	Cirugía Torácica X 1 mes
		P.F.V XI- 1 mes
Tisiología I. IV En 3 meses	Tisiología II. IV En 2 meses	<u>Prueba Final</u> <u>Entrega de Tesis</u>

Estrategia docente.

FUNCION DE ATENCION MEDICA INTEGRAL

1. Actividades docentes asistenciales.
2. Pase de visita.
3. Discusión de casos.
4. Discusión clínico radiológica y patológica
5. Discusión de fallecidos.
6. Guardia Médica y Entrega de guardia.
7. Consulta externa especializada.
8. Otras más específicas.

Se recomienda realizar en el primer año los siguientes cursos:

Metodología de la investigación.  
Computación.  
Otras específicas de la especialidad.  
Inmunología Clínica.  
Electrocardiografía.  
Alergia.

Para los Residentes que ingresan por vía normal (no segunda especialidad)

Primer año de Residencia	Segundo año de Residencia	Tercer año de Residencia
Servicio de Medicina Interna 11 meses.	Neumología General 6 meses. Neumología Oncológica 3 meses. Tisiología 2 meses.	Tisiología 2 meses. Broncoscopia 2 meses. El resto igual.