

Una vez finalizados los dos cursos académicos y cumplidos por los alumnos todos los requisitos que se señalan, se someterán a unas pruebas finales ante un tribunal constituido por el Decano de la Facultad de Medicina de Barcelona, el Jefe provincial de Sanidad, el Director de la Escuela, el Profesor encargado de la asignatura del Doctorado de Medicina Aeronáutica y un Secretario nombrado por el Decano, a propuesta del Director de la Escuela, entre los Profesores agregados de la misma.

Madrid, 22 de octubre de 1971.—El Director general.

## PROGRAMA

### Primer curso

Lección 1.<sup>a</sup> Historia de la Medicina Aeronáutica.—Epocas, mitológica, teórica, experimental, heroica.—Primer viaje aéreo por el cielo de España y primeras experiencias de Medicina Aeronáutica españolas.—Epoca deportiva y militar.

Lección 2.<sup>a</sup> Epoca actual de la Medicina Aeronáutica.—Epoca de la Cosmonáutica.—Cosmonáutica humana.—Resumen de observaciones fisiopatológicas en los vuelos espaciales.

Lección 3.<sup>a</sup> La moderna Medicina Aeroespacial.—Estudio del ambiente aeronáutico y meteorología.—Estudio del ambiente espacial.—Estudio de la fisiopatología humana ante las causas exógenas de enfermedad provocadas por el ambiente.

Lección 4.<sup>a</sup> El movimiento como agente ambiental.—Trayectoria.—Movimientos más importantes en aeroccosmonáutica.—Campos de fuerzas.—La ley de la gravitación universal y las leyes del movimiento.—Inercia.

Lección 5.<sup>a</sup> La gravedad y su repercusión en el hombre.—Peso.—Hombre terrestre y hombre planetario.—Valor de la gravedad.—Acción de la gravedad sobre el hombre terrestre.—Organos que nos informan sobre la acción de la gravedad y de las aceleraciones.

Lección 6.<sup>a</sup> Las supergravedades o aceleraciones lineales positivas mayores de una «g», como agente ambiental nocivo.—Experimentos.—Signos objetivos de las supergravedades.—Síntomas o subjetivación de las supergravedades.—Estudio de su tolerancia en intensidad y tiempo.—Patogenia de los efectos de las supergravedades.—Profilaxis y protección.

Lección 7.<sup>a</sup> Las gravedades negativas o aceleraciones lineales pies-cabeza, como agente ambiental nocivo.—Sintomatología y signología de las mismas.—Patogenia.—Experimentos.—Profilaxis.

Lección 8.<sup>a</sup> El estado de ingravidez como agente ambiental del espacio.—Procedimientos experimentales.—Efectos: Sintomatología y signología de la ingravidez.—Profilaxis.

Lección 9.<sup>a</sup> Resumen anatomofisiológico del aparato respiratorio e introducción al estudio de la anoxia.—Función respiratoria.—Respiración externa.—Intercambio gaseoso de la sangre en los pulmones.—Fase de transporte.

Lección 10. La respiración interna a través del microscopio electrónico.—Sistemas de la citocromoxidasa o de los fermentos de Warburg-Keilin.

Lección 11. Hipoxia en la hipobaría. Enfermedad de las alturas o mal de montaña.—Historia.—Definición.—Etiología.—Fisiopatología.—Hipocapnia.—Sintomatología y signología.

Lección 12. Tiempo de conciencia útil.—Causas inmediatas de la hipoxia y sus consecuencias prácticas.—Tolerancia a la enfermedad de las alturas.—Tratamiento.—Profilaxis.—Diagnóstico diferencial.—Anatomía patológica.

Lección 13. Disbarismos.—Las alteraciones de la presión barométrica como agente ambiental nocivo.—Enfermedad de la descompresión.—Historia y patogenia.—Frecuencia de las burbujas en la práctica aérea.—Sintomatología y signología.—Histopatología de la enfermedad de la descompresión experimental y en el ser humano.

Lección 14. La descompresión explosiva o hipobarismo brusco.—Experimentos realizados en animales.—Sintomatología y signología.—Histopatología.

Lección 15. Osteoartritis barotraumáticas.—Signología y sintomatología.—Tratamiento.

Lección 16. Recuerdo anatomofisiológico del oído medio y trompa de Eustaquio.—Aerotitis media y aerosinusitis.—Aerotitis media crónica.—Tratamiento y profilaxis.

Lección 17. Aerosinusitis.—Sintomatología y signología.—Profilaxis y tratamiento.

Lección 18. Aerodontalgia.—Efecto nocivo de los disbarismos después de las extracciones dentarias.

Lección 19. Alteraciones de la fonación producidas por el hipobarismo.

Lección 20. Profilaxis y tratamiento de los disbarismos en general.—Cámaras de baja presión.

Lección 21. Las distermias ambientales como agente nocivo en aeroccosmonáutica.—El frío y el calor en aeroccosmonáutica.—Circunstancias aeronáuticas en las que aparece el frío.

Lección 22. Circunstancias aeronáuticas en las que aparece el calor.—Equilibrio térmico en la cabina espacial.

Lección 23. Hipotermia e hibernación.

### Segundo curso

Lección 1.<sup>a</sup> Las radiaciones cósmicas, agente ambiental nocivo en los viajes espaciales.—Primeros conocimientos sobre radiaciones cósmicas.—Aparatos e instrumentos para detectar las

radiaciones cósmicas.—Naturaleza de los rayos cósmicos.—Espaciografía: Anillos de Van Allen.

Lección 2.<sup>a</sup> Viento solar.—Obtención artificial de rayos cósmicos: Ciclotrón y Cosmotrón.—Protección natural atmosférica contra los rayos cósmicos.—Unidades de radiación.

Lección 3.<sup>a</sup> Estudio médico de las radiaciones cósmicas.—Radiobiología; acción biológica de las radiaciones ionizantes.—Peligrosidad de las nubes radioactivas.—Efectos de los rayos cósmicos sobre el hombre en el espacio.

Lección 4.<sup>a</sup> Experiencias sobre bombardeos atómicos.—Pronóstico de las lesiones por irradiación.—Protección contra las radiaciones.—Profilaxis ante las lluvias radioactivas.—Tratamiento de la radioterapia o enfermedad de la irradiación.

Lección 5.<sup>a</sup> Reconocimiento y selección del personal de vuelo.—Distintas modalidades de vuelo.—Examen general.

Lección 6.<sup>a</sup> Examen ocular.—Resumen de motivos de descalificación.

Lección 7.<sup>a</sup> Exploración otorrinolaringológica.—Examen de la función laberíntica.—Causas de descalificación.

Lección 8.<sup>a</sup> Exploración de la nariz y los senos.—Descatificaciones.—Rinofaringe.—Causas de eliminación.

Lección 9.<sup>a</sup> Exploración cardiovascular.—Causas de descalificación.

Lección 10. Exploración neurológica y psíquica.—Técnicas para el reconocimiento.—Causas de descalificación.

Lección 11. Psicología y Psicotecnia.—Pruebas psicológicas y aparatos utilizados para la selección de pilotos.

Lección 12. Revisión periódica del personal volante.—Alteraciones del equilibrio afectivo del personal volante.—Ilusiones sensoriales del vuelo.—Signos y síntomas psiconcúrticos en el personal de vuelo.

Lección 13. Indicaciones y contraindicaciones del vuelo aeronáutico.—Incidencia de enfermedades propiamente aeronáuticas.—Indicación terapéutica de urgencia.—Indicación o contraindicación de vuelo según el tipo de paciente.

Lección 14. Indicación o contraindicación de vuelo según el tipo de enfermedad u órgano afectado.—Contraindicaciones absolutas de vuelo.—Profilaxis general.

Lección 15. Aeroevacuación, supervivencia y rescate de accidentados aeronáuticos.—Paracaidas.—Aeroevacuación de aviones a altas velocidades.

Lección 16. Supervivencia en el desierto, en la jungla y en el océano.—Rescate de accidentados.

Lección 17. Higiene aeroccosmonáutica.—Higiene aeronáutica clásica o subsónica.—Disbacteriosis intestinal en aeronáutica.

Lección 18. Fatiga de vuelo.—Higiene acústica aeronáutica.

Lección 19. Higiene del ambiente aeronáutico supersónico. Problemas que plantea la velocidad supersónica.—Alteraciones ambientales y de la fisiología humana producidas por el estampido sónico.—Lineas civiles de aviación supersónica.

Lección 20. Higiene del ambiente cosmonáutico.—Justificación de un ambiente artificial de gravedad para los viajes espaciales de larga duración.—Tolerancia humana al ambiente de gravedad artificial.—Cinetosis.

Lección 21. Higiene de la posición y movimientos dentro de la nave cósmica.—Selección de una configuración óptima para cosmonavos.

Lección 22. Consideraciones sobre el viaje espacial.—Estado actual del problema de aprovisionamientos para el viaje cósmico.—Alimentación en viajes de larga duración.—Psicología humana ante la era espacial.

ORDEN de 22 de octubre de 1971 por la que se crea la Escuela Profesional de Neurología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona y se aprueba el Reglamento.

Hmo. Sr.: El Catedrático de «Patología y Clínica médica» de la Universidad de Barcelona eleva a este Departamento, por conducto reglamentario, propuesta de creación de la Escuela Profesional de Neurología en la Facultad de Medicina de dicha Universidad.

Vistos el favorable informe y dictamen del Rectorado de la Universidad de Barcelona y del Consejo Nacional de Educación, y de acuerdo con el artículo 23 de la Ley de Ordenación Universitaria de 29 de julio de 1943.

Este Ministerio ha resuelto:

1.º Crear la Escuela Profesional de Neurología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.

2.º Aprobar el Reglamento por el que se regirá la misma y su programa de estudios, que se adjunta a la presente Orden.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 22 de octubre de 1971.

VILLAR PALASI

Hmo. Sr. Director general de Universidades e Investigación.

REGLAMENTO DE LA ESCUELA DE NEUROLOGIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE BARCELONA, CREADA POR ORDEN MINISTERIAL DEL DÍA DE LA FECHA

ANEXO I

I. OBJETIVOS FUNDAMENTALES

La Escuela de Neurología se propone los siguientes objetivos:

- La enseñanza y formación, hasta alcanzar la plena capacidad, de los Médicos que aspiren a ejercer la especialidad neurológica.
- Fomentar las vocaciones neurológicas mediante cursillos de divulgación para Médicos generales y de especialidades limitadas (discusión de temas de actualidad neurológica).
- Fomentar la vocación a la investigación neurológica en las diversas secciones de la especialidad, con la ayuda de becas privadas u oficiales.
- Ocuparse de la proyección social neurológica, teniendo en cuenta la importancia de la adaptación laboral o ambiental del inválido neurológico en sus diversos grados o la limitación profesional en algunas enfermedades neurológicas. Proseguir la actuación en esta dimensión.
- Relacionarse con los principales Centros neurológicos de España y el extranjero, estimular la colaboración científica y procurar intercambio entre investigadores y alumnos de la Escuela con los de otros Centros.

II. FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA NEURÓLOGO

Los Licenciados o Doctores que deseen poseer el diploma de Neurólogo deberán seguir las enseñanzas que se impartirán en la Escuela durante dos cursos académicos y demostrar su suficiencia ante el Tribunal respectivo.

En caso de superar las pruebas, la Facultad les expedirá el correspondiente diploma, y en el caso contrario, podrán proseguir los estudios de la Escuela hasta conseguirlo en otras convocatorias.

III. PERSONAL DOCENTE

Estará constituido por el Director, Profesores, agregados y Médicos ayudantes.

El Director será el Catedrático de «Patología y Clínica médica» de Barcelona.

Los Profesores agregados serán aquellos especialistas de reconocido prestigio científico y profesional que, a propuesta del Director, nombre el señor Decano de la Facultad de Medicina.

Entre los Profesores agregados el Director designará el Secretario y Tesorero de la Escuela.

Los Médicos ayudantes serán los Médicos especialistas que colaboren en las tareas de la Escuela junto a los Profesores y serán nombrados por el Decano a propuesta del Director.

IV. MEDIOS MATERIALES

Los medios de la Escuela serán los propios de la cátedra, y se contará con los Departamentos de Electroencefalografía, Electromiografía, Neurorradiología y Neuropatología, así como los policlínicos y el estudio de los enfermos ingresados.

Por la íntima colaboración con el Servicio de Neurocirugía podrán seguirse los casos quirúrgicos y valorar las indicaciones neuroquirúrgicas, así como el estudio de las diversas piezas.

Se procurarán algunas plazas de investigación con becas privadas u oficiales.

V. RÉGIMEN ECONÓMICO

La Escuela dependerá de la cátedra de «Patología y Clínica médica», pero funcionará con independencia económica.

Los ingresos normales u ordinarios serán los propios de las matrículas de los alumnos.

Además podrá contar con las posibles subvenciones y donativos privados que se le puedan otorgar.

La Administración de estos fondos se realizará por el Director, Secretario y Tesorero de la Escuela.

VI. PLAN DE ENSEÑANZA

a) Cursos para la obtención del diploma de Especialista:

Los cursos tendrán una duración de dos años; se iniciarán y finalizarán con el curso académico. Las convocatorias se realizarán en el mes de septiembre, y el número de plazas será limitado a la capacidad que cada año presente la Escuela.

Los alumnos deberán asistir asiduamente a la policlínica (dispensarios), donde realizarán las historias clínicas y las exploraciones neurológicas y contrastarán sus exploraciones e impresiones diagnósticas con los Médicos Profesores de la Escuela.

Mantendrán contacto con los enfermos neurológicos ingresados para seguir la evolución clínica y además deberán conocer y practicar todas las técnicas de exploraciones complementarias, incluyendo técnicas neurorradiológicas, electroencefalográficas y electromiográficas.

Seguirán en contacto con el Servicio de Neurocirugía los casos quirúrgicos, con el estudio de las piezas.

Las lecciones teóricas serán concisas y se estudiarán los conocimientos básicos y fundamentales.

Los alumnos asistirán a las reuniones clínicas, donde se discutirán los casos que presentan problemas diagnósticos. Se procurará a los alumnos que lo deseen y no posean el grado de Doctor orientarlos en la tesis doctoral que desarrollarán en la Escuela.

Los alumnos que hayan cumplido los requisitos de asistencia a las diversas disciplinas teóricas y prácticas al final del curso pasarán las pruebas de suficiencia ante un Tribunal formado por el Decano de la Facultad de Medicina, el Director de la Escuela y un Profesor agregado de la misma, que actuará como Secretario del Tribunal. Conseguida la superación de las pruebas de los dos cursos, se les expedirá el diploma de aptitud de Especialista Neurólogo.

b) La Escuela realizará, además, cursos de temas de actualidad de tipo monográfico, cuya duración será breve, alrededor de quince días, con objeto de perfeccionarse los asistentes en determinados aspectos de la especialidad; a estos cursos podrán incluso asistir Neurólogos especializados. A los que acudan a los mismos se les expedirá un certificado de asistencia.

ANEXO II

Programa de la Escuela de Neurología de Postgraduados

Primer curso

Lección 1. La neurología clínica. Evolución histórica de la especialidad. Su situación dentro de la Medicina Interna. Relación con la psiquiatría y otras especialidades médico-quirúrgicas. Aparición de subespecialidades neurológicas.

Lección 2. Principales formas de disfunción del sistema nervioso: Los niveles funcionales. Síntomas y signos de inhibición funcional, de irritación funcional de liberación y de destrucción lesional de la función.

Lección 3. Breve recuerdo anatomofisiológico de la vía piramidal. Síndrome de lesión piramidal. Semiología del síndrome piramidal según los diversos niveles de afectación. Discrepancias clínicas y fisiológicas del «piramidalismo».

Lección 4. Síndrome de la neurona motora periférica. Diagnóstico diferencial entre las lesiones de la motoneurona, las radicales y las de los nervios periféricos.

Lección 5. Breve recuerdo anatomofisiológico del sistema extrapiramidal. Síndromes parkinsonianos, coreicos, atetósicos, balismos y síndromes mixtos. Distonias de torsión localizadas o generalizadas. Distonias de actitud.

Lección 6. Breve recuerdo anatomofisiológico del cerebelo. Los síndromes cerebelosos. Síndrome Archí y neurocerebeloso.

Lección 7. Breve recuerdo anatomofisiológico del sistema sensitivo. Principales síndromes sensitivos. Síndromes disociados de tipo tabético y siringomielico. Síndromes corticales y talámicos. Insensibilidad congénita al dolor.

Lección 8. La organización funcional del lenguaje. Doctrina de las afasias. Principales síndromes afásicos. Diestros y zurdos. Evolución de la lateralidad y la dominancia hemisférica. Las agnosias y principales síndromes agnósicos.

Lección 9. Organización funcional de la actividad motora. Doctrina de las apraxias. Principales síndromes apráxicos.

Lección 10. La historia clínica neurológica. La exploración neurológica clínica sistemática. Estudio de la actividad psíquica. Exploración del cráneo y cuello, de los pares craneales, motilidad voluntaria y refleja, del tono, coordinación y equilibrio, de las sensibilidades. Valoración de los síntomas y signos.

Lección 11. Exploraciones complementarias del sistema nervioso. Radiografía simple del cráneo y columna vertebral. Técnicas y proyecciones especiales para el estudio de determinadas estructuras.

Lección 12. Métodos radiológicos de contraste. Neumoencefalografía gaseosa. Cisternografía. Ventriculografía. Neumomieliografía gaseosa. Mieliografía con contraste yodado. Yodoventriculografía. Valoración de resultados. Indicaciones y contraindicaciones de las diversas técnicas.

Lección 13. La angiografía cerebral. Angiografía carotídea. Angiografía de la arteria vertebral. Angiografía total por repleción de los troncos supra-aórticos. Valoración de los resultados. Principales indicaciones y contraindicaciones.

Lección 14. La exploración electroencefalográfica. Evolución del EEG en el curso de la maduración cerebral. El EEG del sueño. El EEG normal. Técnicas de activación (hiperpnea, sueño fisiológico o inducido, estimulación luminosa, acústica, motora y por medios farmacológicos).

Lección 15. Exploración del EEG (continuación). Principales síndromes electroencefalográficos en las epilepsias, en las enfermedades vasculares cerebrales, en los tumores cerebrales, en las encefalitis, en las encefalopatías metabólicas, en las demencias preseniles y seniles. La electrocorticografía y la electroencefalografía. La gammagrafía cerebral.

Lección 16. La exploración electromiográfica. Concepto de unidad motora. El EMG en las enfermedades de neurona motora periférica y en las miopatías. Técnicas de estimulación neuromuscular. El electrodiagnóstico. Estudio de la velocidad de conducción de los nervios periféricos. Interpretación de los resultados de estas exploraciones.

Lección 17. La punción lumbar. La punción cisternal. Técnica, indicaciones y contraindicaciones. Estudio manométrico de la circulación del LCR. Estudio citoquímico y bacteriológico del LCR y sus principales síndromes.

Lección 18. Enfermedades más importantes de los pares craneales. Nervio olfatorio. Principales etiologías de las anisomias, uni o bilaterales. Las cacosmias. Las crisis ureinadas. El síndrome de Foster-Kennedy.

Lección 19. Enfermedades del nervio óptico. Breve recuerdo anatomofisiológico de las vías ópticas. La neuritis óptica. Las atroñas ópticas primarias y secundarias. El edema papilar. La neuritis óptica retrobulbar. Los diversos síndromes hemianópticos. Etiología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 20. Los nervios óculo motores. Breve recuerdo anatomofisiológico. Clínica de las parésias óculo motoras extrínsecas e intrínsecas, parciales y combinadas. Etiología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 21. Enfermedades del nervio trigémino. Breve recuerdo anatomofisiológico. La neuralgia esencial del trigémino o enfermedad de Trosscau. Etiología, diagnóstico y tratamiento. Las neuralgias y neuritis sintomáticas del V par. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 22. Enfermedades del nervio facial. Breve recuerdo anatomofisiológico. La parálisis facial periférica de Bell, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Diagnóstico diferencial de las diversas parálisis faciales, supranucleares, nucleares y periféricas. Etiología y tratamiento. El síndrome de Melkersson Rosenthal. El hemiespasmo facial.

Lección 23. El nervio auditivo. Breve recuerdo anatomofisiológico. Estudio de las sorderas de transmisión y percepción. El audiograma. Principales síndromes cocleares, diagnóstico, etiología y tratamiento.

Lección 24. El nervio vestibular. Principales síndromes vertiginosos centrales y periféricos. Estudio de los nistagmus, espontáneos, posicionales. Técnicas de estimulación. Etiología, diagnóstico y tratamiento de los principales síndromes vestibulares centrales y periféricos.

Lección 25. Enfermedades de los nervios glosofaríngeo, neumogástrico, espinal e hipogloso. Breve recuerdo anatomofisiológico. Sintomatología. Etiología, diagnóstico y tratamiento. Neuralgia del glosofaríngeo. Diagnóstico y tratamiento. Síndromes de afección asociada de varios pares craneales. Etiología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 26. Los grandes síndromes de los hemisferios cerebrales. Síndrome del lóbulo frontal. Síndrome del lóbulo parietal. Características según las diversas etiologías.

Lección 27. Los síndromes del cuerpo calloso. Síndrome rolandico. Síndrome de los lóbulos temporal y occipital. Síndrome hipotalámico.

Lección 28. Las enfermedades vasculares cerebrales. Recuerdo anatomofisiológico de la circulación cerebral. Concepto de accidente vascular cerebral. Etiología y anatomía patológica. Diagnóstico diferencial entre hemorragia cerebral, infarto cerebral por trombosis arterial e infarto cerebral de origen embólico.

Lección 29. Los hematomas intracerebrales. Las isquemias cerebrales transitorias en territorio carotideo y vertebral. Mecanismos etiopatogénicos. Sintomatología. Concepto de las crisis hemodinámicas de Denny Brown.

Lección 30. Síndromes topográficos de oclusión de las arterias cerebrales. Sintomatología de la oclusión carotídea, silviana, cerebral anterior, vertebral y del tronco basilar. Síndromes de oclusión de las arterias cerebrosas.

Lección 31. Hemorragias subaracnoideas, subdurales y epidurales. Etiología, sintomatología, diagnóstico diferencial, evolución y tratamiento. Indicaciones de la angiografía cerebral en los accidentes vasculares cerebrales. Tratamiento general e indicación quirúrgica.

Lección 32. Tumores intracraniales. Etiología. Anatomía patológica. Sintomatología general. Síndrome de hipertensión endocraneana de origen tumoral.

Lección 33. Sintomatología de los tumores intracraniales. Métodos de diagnóstico complementario: Angiografía, EEG, ecoencefalografía, ventriculografía, radiología simple. Diagnóstico diferencial y tratamiento.

Lección 34. Procesos expansivos intracraniales no tumorales. Abscesos cerebrales. Quistes parasitarios. Granulomas inflamatorios. Las hidrocefalias. Tipos anatomoclínicos (obstructivos y arrearabsortivos). La hidrocefalia arrearabsortiva presenil o demencia presenil curable. Etiología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 35. Las epilepsias. Clasificación clínico-electroencefalográfica. La epilepsia esencial. Crisis de gran mal. El pequeño mal. Tipos clínicos y EEG. Formas evolutivas del pequeño mal.

Lección 36. Las epilepsias focales. Estudio especial de la epilepsia del lóbulo temporal. Crisis psicomotoras y falsas ausencias. Las hipsarritmias. La epilepsia mioclónica hereditaria. Etiología de las epilepsias focales.

Lección 37. Métodos de diagnóstico complementario en las epilepsias. El EEG, la neumoencefalografía y la angiografía. El tratamiento general de las epilepsias. Indicaciones quirúrgicas.

Lección 38. Enfermedades cerebrales con afectación predominante del sistema extrapiramidal. Enfermedad de Parkinson. Etiología. Anatomía patológica. Sintomatología. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Indicaciones quirúrgicas en la enfermedad de Parkinson. El parkinsonismo encefalítico.

Lección 39. La degeneración hepatolenticular o enfermedad de Wilson. Estudio clínico de otros síndromes hepatocerebrales

en la hipertensión portal y consecutivos a las anastomosis portocava. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 40. Distonía de torsión. Torticolis espasmódica. Distonías de actitud. Las atetosis. Clasificación. Atetosis doble hereditaria o enfermedad de los Vogt. Atetosis progresiva o enfermedad de Halle-worden-Spatz. Las atetosis residuales de las encefalopatías conatales. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 41. Las coreas. Corea de Sydenham. Corea hereditaria de Huntington. Coreas seniles y encefalíticas. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento.

#### Segundo curso

Lección 42. Enfermedades desmielinizantes del sistema nervioso. Clasificación. Encefalomiелitis aguda diseminada espontánea de Reelich-Flatau-Pette. Las encefalomiелitis agudas diseminadas complicando las enfermedades eruptivas: Sarampión, rubéola, varicela y las que aparecen en el curso de la vacunación variólica y rubíca. Enfermedad de Devic.

Lección 43. La esclerosis múltiple. Etiología. Anatomía patológica. Distribución geográfica. Formas clínicas. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.

Lección 44. Las esclerosis cerebrales difusas. Clasificación. El tipo Schilder. Las leucodistrofias familiares metacromáticas. Encefalitis esclerosante subaguda de Van Bogaert-Rademacker. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 45. Las encefalopatías infantiles congénitas o peri y conatales. Etiología y clasificación. La parálisis cerebral infantil o síndrome de Little. Síndromes hemipléjicos infantiles. Complicaciones neurológicas de la ictericia Neonatorum.

Lección 46. La lipoidosis. Formas infantiles y juveniles de Tay Sachs y Bielschowsky. Esclerosis tuberosa o enfermedad de Bourneville. La angiomatosis de Sturge-Weber.

Lección 47. La neurosífilis. Clasificación. Sífilis meningo-vascular. Parálisis general progresiva. Anatomía patológica. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento.

Lección 48. Formas de predominio medular: La tabes dorsalis. Miелitis de Erb. Paquimeningitis cervical hipertrofica. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 49. Las enfermedades cerebrales de evolución demencial. Demencias preseniles. Enfermedad de Pick. Enfermedad de Alzheimer. Demencia senil. Anatomía patológica. Sintomatología, diagnóstico. Tratamiento.

Lección 50. Enfermedad de Jakob-Creutzfeldt. Encefalopatías alcohólicas. Encefalopatías plúmbicas. Formas clínicas demenciales de la arterioesclerosis cerebral, de la esclerosis múltiple y de la P. C. P. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 51. Las malformaciones craneales y de la «charnela» occipitocervical. Clasificación y estudio clínico-radiológico. Craneostenosis: Tipos clínicos. Pletisbasia. Impresión bastilar. Síndrome de Arnold-Chiari: Tipos clínicos. Relaciones con la siringomiелia e hidromiелia. Microcefalias. Meningo y encefalocele. Diagnóstico y tratamiento. Indicaciones quirúrgicas.

Lección 52. Enfermedades cerebrales hereditarias de predominio infantil debidas a alteraciones bioquímicas sistematizadas. Las galactosemias. La fenilcetonuria. Enfermedad de Maple Syrup. Enfermedad de Hartnup. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 53. Síndromes neurológicos de las porfirias. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 54. Enfermedades hereditarias. Las heredoataxias. Enfermedad de Friedreich. Enfermedad de Pierre Marie. Paraplejia espinal espástica de Strümpell. Amiotrofia de Charcot-Marie-Tooth. Formas de transición. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 55. Esclerosis lateral amiotrófica. Formas clínicas. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Enfermedad de Werdnig-Hoffmann. Enfermedad de Kugelberg-Welander.

Lección 56. Siringomiелia y siringobulbia. Anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento. Hidromiелia. Las siringomiелias sintomáticas o secundarias.

Lección 57. Las cefaleas. La jaqueca. Concepto. Sintomatología. Diagnóstico y tratamiento. Concepto de «Cluster Headache» o «cefalea en enjambre». Diagnóstico y tratamiento. Cefaleas tensionales y otros tipos de cefaleas. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 58. Enfermedades inflamatorias de las meninges. Diversos tipos de meningitis supuradas. Meningitis tuberculosa. Meningitis víricas y micóticas. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 59. Encefalitis. Clasificación. Encefalitis bacterianas y parasitarias. Encefalitis granulomatosas. Encefalitis en las enfermedades eruptivas. Encefalitis víricas: Secundarias: a), por mixovirus—parotiditis, gripal—; b), por cariovirus—herpético, zona—; c), por virus linfotrofos.

Lección 60. Encefalitis primarias. Rabia. Encefalitis epidémica. Encefalitis por enterovirus. Encefalitis de Heine Medin. Formas clínicas. Medulares, bulbares y encefalíticas.

Lección 61. Encefalitis por arbovirus. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Panencefalitis de Pette Doring. Leucoencefalitis esclerosante subaguda. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 62. Enfermedades de predominio medular. Principales síndromes medulares. Síndrome de lesión transversa, de hemisección o Brown Sequard. Síndromes cordoneles aislados o combinados. Síndrome de la sustancia gris central y del asta anterior medular. Síndrome del cono medular y cola de caballo.

Lección 63. Las mielosis funiculares de la anemia perniciosa, latirismo y pelagra. Mielopatía por anastomosis porto-cava. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 64. Las compresiones medulares. Etiología. Causas vertebrales. Tumores intrarraquídeos intramedulares o extramedulares. Anatomía patológica. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Concepto de mielopatía por espondilosis cervical.

Lección 65. Las enfermedades vasculares medulares. Trombosis de las arterias espinales e infartos medulares. Hemorragias medulares. Mielopatías por descompresión. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 66. Las enfermedades de las raíces espinales y de los nervios periféricos. Principales síndromes del plexo cervical. Neuralgia de Arnold. Parálisis del frénico. Parálisis del plexo braquial. Síndrome del plexo braquial superior tipo Duchene-Erb y del plexo braquial inferior tipo Dejerine-Klumpke.

Lección 67. Lesiones y parálisis de los nervios del plexo braquial. Neuropatías del nervio mediano, cubital y radial aisladas y combinadas. Diagnóstico y tratamiento. Síndrome del túnel carpiano.

Lección 68. Principales síndromes del plexo lumbosacro. Parálisis del nervio crural, del obturador, de los gémito crurales y abdómino-genitales.

Lección 69. Las ciáticas. Concepto. Clasificación etiológica y topográfica. Sintomatología. Diagnóstico y tratamiento. Neuropatías del ciático popliteo externo. Síndrome del túnel tibioperoneo.

Lección 70. Las polineuritis y multilineuritis. Concepto. La polirradiculoneuritis de Guillain Barre. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 71. Etiología general de las polineuritis. Principales tipos clínicos. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Neuritis hipertrofica progresiva o enfermedad de Dejerine-Sottas. Concepto.

Lección 72. Las miopatías. Clasificación de las enfermedades musculares. Distrofia muscular progresiva. Tipos clínicos. El tipo de Duchene. Estudio genético y clínico. Los portadores de Duchene. Forma relativamente benigna de Becker. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 73. Tipo facio-escápulo-humeral de Landouzy-Dejerine. Forma de cinturas de Walton y Natrass. Forma oculomotora de Nevin. Forma oculofaríngea. Tipo distal de Gowers-Weelander. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 74. Los niños flácidos. Causas etiológicas. Hipotonía benigna de Walton. Miopatías de reciente descripción. Distrofia muscular congénita. «Central Core Disease». Anomalías mitocondriales en la fibra muscular.

Lección 75. Distrofia miotónica de Steinert. Miotonía congénita de Thompson. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Miastenia. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 76. Miopatías metabólicas. Miopatías diskaliémicas. Parálisis periódica de Westphal. Formas hereditarias y sintomáticas. Enfermedad de Gamstorp. Miopatías de las enfermedades tiroideas (hipertiroidismo y mixedema). Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 77. Miopatía de la osteomalacia. Miopatía mioglobiémica. Miopatías tóxicas: Alcoholismo, plasmoguina, cloroquina. Miopatías en el curso del tratamiento con corticosteroides. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 78. Dermatomiositis y polimiositis. Etiología, diagnóstico y tratamiento. Concepto de neumiositis.

Lección 79. Las neurocolagenosis. Sintomatología neurológica del lupus eritematoso de la periarteritis nodosa, de la dermatomiositis y de la púrpura trombocitopénica. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

Lección 80. Los síndromes neurológicos paraneoplásicos. Formas cerebrales. Formas cerebelosas. Formas medulares y neuromusculares. Diagnóstico y tratamiento.

**ORDEN de 25 de octubre de 1971 por la que se autoriza a impartir, con carácter de ensayo y experimentación, el sexto curso de Educación General Básica durante el curso académico 1971-72 a los Centros que se citan.**

Ilmo. Sr.: Examinados los expedientes instruidos a efectos de autorización para impartir, con carácter de ensayo y experimentación, las enseñanzas del sexto curso de Educación General Básica durante el presente año académico 1971-72.

Considerando que a los expedientes se acompañan informes favorables emitidos por las Inspecciones Técnicas de Educación, Consejos Asesores de las Delegaciones del Departamento e Institutos de Ciencias de la Educación de los Distritos Universitarios correspondientes, en orden a la idoneidad de los Centros para la realización de la experiencia por contar con profesorado y medios materiales adecuados y compromiso de ajustarse a las orientaciones y normas pedagógicas que sean dictadas por el Ministerio.

Vistos los artículos 54-4 de la Ley General de Educación, primero 1-2-1 del Decreto 2459/1970, octavo del Decreto 2481/1970, ambos de 22 de agosto de 1970; Orden de 30 de septiembre pasado («Boletín Oficial del Estado» de 21 de octubre), y Resolución de 1 de junio («Boletín Oficial del Estado» de 18 de junio), este Ministerio ha resuelto:

Primero.—Autorizar a los Centros docentes que a continuación se indican la implantación, con carácter experimental, del sexto curso de Educación General Básica durante el presente año académico:

#### Provincia de Alava

Colegio Nacional «Olarizu Adurza», Vitoria.  
Colegio Nacional «Divino Maestro», Vitoria.  
Colegio Nacional «Reyes Católicos» y «Zaramaga», Vitoria.  
Colegio Nacional «Luis Eusebio», Abechucho (Vitoria).  
Colegio Nacional «Samaniego», Vitoria.

#### Provincia de Alicante

Colegio Nacional «Nuestra Señora de los Angeles», Alicante.  
Colegio Nacional mixto «Eloy Coloma», Jijona (Alicante).  
Colegio Nacional «Virgen de la Salud», Elda (Alicante).

#### Provincia de Baleares

Colegio no estatal «Santo Tomás de Aquino» y Liceo «Santa Teresa de Jesús», Inca (Baleares).

#### Provincia de Barcelona

Colegio Nacional «Presidente Kennedy», Sabadell (Barcelona).  
Colegio Nacional mixto «Ons y de Prat» (Consejo Escolar Primario Caja de Ahorros), Manresa (Barcelona).  
Colegio Nacional de Sitges (Barcelona).  
Colegio Nacional «Francisco Franco», Barcelona.  
Colegio Nacional «San Pío X», Barcelona.  
Colegio Nacional «Reyes Católicos», Barcelona.  
Colegio no estatal «Escuela Heura», Barcelona.  
Colegio no estatal «Cooperativa Escolar Vilarnau», San Sadurn de Noya (Barcelona).

#### Provincia de Burgos

Colegio «Cristo Rey», Miranda de Ebro (Burgos).  
Colegio Nacional mixto «Cervantes», Miranda de Ebro (Burgos).  
Colegio Nacional «Hispano Argentino», Burgos.  
Colegio Nacional de niñas «Generalísimo Franco», Burgos.  
Colegio Nacional de niños «Generalísimo Franco», Burgos.  
Colegio Escolar Primario «Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús», Burgos.  
Colegio Nacional mixto «Los Vadillos», Burgos.

#### Provincia de Castellón

Colegio Nacional «San Sebastián», Vinaroz (Castellón).  
Colegio Nacional de Chivert (Castellón).  
Colegio Nacional «Mártires del Magisterio», Castellón.

#### Provincia de Huesca

Colegio Nacional de Prácticas «Pedro I de Aragón», Huesca.  
Colegio Nacional «Pío XII», Huesca.  
Agrupación Escolar mixta «San Juan de la Peña», Jaca (Huesca).

#### Provincia de Navarra

Colegio Nacional «Cardenal Hundain», Pamplona.  
Colegio Nacional «María Ana Sanz», Pamplona.  
Colegio no estatal «Regina Pacis», Burlada (Navarra).  
Colegio femenino dependiente del Consejo Escolar Primario «Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús», Pamplona.  
Escuela Comarcal de Leiza (Navarra).  
Colegio Nacional de Estella (Navarra).  
Colegio Nacional «Victor Pradera», Pamplona.  
Colegio Nacional «Nuestra Señora de Lourdes», Tudela (Navarra).  
Colegio femenino dependiente del Consejo Escolar Primario «Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús», Poblado «Potasas de Navarra», Beriain (Navarra).  
Colegio Nacional «Federico Mayo», Pamplona.

#### Provincia de Las Palmas de Gran Canaria

Escuela Graduada mixta de Agaña (Las Palmas).  
Colegio Nacional de Prácticas femenino de la Escuela Normal de Las Palmas.  
Colegio Nacional de Prácticas masculino de la Escuela Normal de Las Palmas.  
Colegio Nacional «20 de Abril», Las Palmas.  
Colegio Nacional «La Goleta», Arucas (Las Palmas).  
Colegio Nacional «Calvo Sotelo», Las Palmas.  
Colegio Nacional mixto «Santa Catalina», Las Palmas.  
Colegio Nacional «Generalísimo Franco», Arucas (Las Palmas).  
Escuela Graduada mixta «Martín Cobos», Firgas (Las Palmas).  
Colegio Nacional «San Roque», Las Palmas.  
Colegio Nacional de Ingenio (Las Palmas).