**Propuesta de Temario de Estadia Complementaria con Duración de 6 meses en la Clínica de Columna de la Secretaria de Salud de la Ciudad de México “Dr. Manuel Dufoo Olvera”**

**Objetivo General:** Que el alumno obtenga los conocimientos básicos con respecto a los padecimientos de la columna vertebral, su etiología, diagnostico y tratamiento médico inicial para referir de manera adecuada y oportuna al paciente para otorgarle un manejo quirúrgico, así como procedimientos básicos invasivos en consultorio, este plan no tiene como objetivo formar cirujanos de columna.

**FUNDAMENTOS BÁSICOS.**

**Objetivo Cognoscitivo:** Actualizar conocimientos sobre el origen, desarrollo y características morfológicas, estáticas y dinámicas de los elementos que componen la Columna Vertebral**.**

- Historia y Evolución de la Cirugía de Columna Vertebral.

- Clasificación y Terminología de las enfermedades de la columna vertebral.

- Embriología de la columna vertebral normal.

- Embriología de la médula espinal normal y nervios periféricos.

- Histología normal de la médula espinal y nervios periféricos.

- Anatomía de las vértebras cervicales.

- Anatomía de las vértebras dorsales.

- Anatomía de las vértebras lumbares.

- Anatomía de las vértebras sacrococcígeas.

- Anatomía de las estructuras articulares vertebrales.

- Anatomía de los grupos musculares vertebrales y paravertebrales.

- Anatomía de las estructuras vasculares y nerviosas vertebrales.

- Anatomía de la médula espinal.

- Biomecánica de la columna cervical.

- Biomecánica de la columna dorsal.

- Biomecánica de la columna lumbar.

- Biomecánica de la columna vertebral en conjunto y análisis de la marcha.

- Exploración física músculo esquelética y neurológica.

- Diagnóstico diferencial de las enfermedades de la columna vertebral.

- Patomecánica de la lesión vertebral aguda.

**Destrezas:** Indicar, realizar e interpretar las siguientes maniobras, de acuerdo a su categoría:

**Categoría I**

Exploración física músculo esquelética.

Exploración física neurológica.

**Categoria II**

Análisis biomecánico de la columna vertebral en conjunto y de la marcha.

Establecer diagnóstico etiológico diferencial de las enfermedades de la columna vertebral.

Establecer análisis mecánico de la lesión vertebral aguda.

**Categoría III**

Identificación histológica de las diferentes estructuras Raquimedulares.

**2. -FUNDAMENTOS DE PATOLOGÍA RAQUIMEDULAR.**

**Objetivos Cognoscitivos:** Describir la etiología, evolución, métodos de diagnóstico y opciones terapéuticas de las siguientes patologías, de acuerdo a su categoría.

- Generalidades de las enfermedades congénitas de la columna vertebral.

- Impresión basilar.

- Inestabilidad congénita atlanto-axoidea

- Fusión atlanto-occipital.

- Anomalías congénitas del odontoides.

- Laxitud congénita del ligamento transverso del Atlas.

- Síndrome de Klippel Feil.

- Tortícolis muscular congénita.

- Mielodisplasia.

- Diastematomielia.

- Mielomeningocele.

- Neurofibromatosis.

- Espondilolisis y Espondilolistesis.

- Agenesia lumbar y sacra.

- Mucopolisacaridosis.

- Síndrome de Marfán.

- Deformidades neuromusculares con repercusión a la columna vertebral, neuropáticas y miopáticas.

- Escoliosis.

- Dorso redondo juvenil.

- Lumbalgia.

- Infecciones de la columna vertebral.

- Absceso epidural espinal

- Osteomielitis vertebral

- Discitis

- Neurocisticercosis

- Enfermedad de Pott

- Neuralgia postherpetica

- Procesos degenerativos y metabólicos de la columna vertebral y sistémicos con repercusión en la misma.

- Estenosis espinal

- Artritis reumatoide

- Espondilitis anquilosante

- Enfermedad de Paget

- Hiperostosis esquelética idiopática difusa

- Esclerosis múltiple:

- Síndrome de Devic

- Esclerosis lateral amiotrófica

- Degeneración combinada subaguda de la médula

- Síndrome de Guillain Barré

- Mielitis transversa

- Tumores de la columna vertebral y médula espinal.

- Tumores de foramen magno.

- Tumores intramedulares

- Malformación arteriovenosa espinal y quistes espinales meníngeos

- Metástasis epidurales espinales

- Tumores primarios de la columna

- Síndromes paraneoplásicos

- Mielopatía posradiación

- Dolor crónico de origen raquídeo.

- Manejo de dolor: cordotomía, mielotomía comisural, estimulación medular y lesión de la zona de entrada de la raíz dorsal...

- Aspectos psiquiátricos con repercusión a la columna vertebral

- Discopatías cervicales.

- Discopatías dorso-lumbares.

- Clasificaciones de las lesiones traumáticas de la columna vertebral.

- Cervicalgias, dorso-lumbalgias por aceleración y desaceleración.

- Luxaciones cervicales.

- Fracturas cervicales.

- Fracturas luxaciones cervicales.

- Fracturas luxaciones lumbares.

- Fracturas luxaciones dorsales.

- Lesiones medulares traumáticas totales y parciales.

- Manejo inicial del lesionado Raquimedular

- Lesión medular sin anormalidad radiográfica (SCIWORA).

- Heridas por proyectil de arma de fuego en columna

- Síndrome doloroso complejo regional

- Fisiopatología de las lesiones sistémicas del paciente con daño neurológico.

- Complicaciones cutáneas.

- Cuidados en pacientes crónicos con lesiones medulares.

**Destrezas:** Indicar, realizar e interpretar las siguientes maniobras, de acuerdo a su categoría:

**Categoría I**

Indicar oportunamente la asistencia de otros profesionales de la salud en el diagnóstico y/o tratamiento de las enfermedades que afectan la estructura Raquimedular.

Iniciar los procedimientos terapéuticos que requieran atención de urgencia en obvio de no aumentar el daño orgánico.

**Categoría II**

Indicar e interpretar estudios de laboratorio o gabinete para la elaboración de diagnósticos definitivos

**Categoría III**

Participar en los procedimientos terapéuticos aplicados al paciente con alteración Raquimedular, cuando estos sean efectuados por otros profesionales de la salud.

**TEMAS SELECTOS DE AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

**(DIVIDIDO EN TRES SECCIONES)**

***1. - ESTUDIOS DE GABINETE.***

***2. - ESTUDIOS DE LABORATORIO.***

***3. - AUXILIARES DE TRATAMIENTO.***

**1. - ESTUDIOS DE GABINETE**

**Objetivo cognoscitivo:** Actualizar sus conocimientos sobre el origen, aplicación e interpretación de los métodos más frecuentes de auxilio diagnóstico en las enfermedades de la columna vertebral.

- Origen y formación de los rayos "X".

- Técnicas radiográficas para la columna vertebral.

- Identificación radiográfica de elementos anatómicos de la columna cervical.

- Identificación radiográfica de elementos anatómicos de la columna dorsal.

- Identificación radiográfica de elementos anatómicos de la columna lumbar.

- Identificación radiográfica de elementos anatómicos de la columna sacro coccígea.

- Mielografía

- Neumografía.

- Tomografía lineal.

- Tomografía axial computada.

- TEP-CT

- Resonancia magnética nuclear

- Gamagrafía

- Angiografía vertebral.

- Evaluación integral de estudios radiográficos dinámicos -cineradiografía.

- Neurofisiología.

- Generalidades de inhaloterapia.

**Destrezas:** Indicar, realizar e interpretar las siguientes maniobras, de acuerdo a su categoría.

**Categoría I.**

Indicar estudios radiográficos simples e interpretarlos en cualquier caso de enfermedad de la columna vertebral, incluyendo el aspecto técnico de la toma de los mismos.

**Categoría II**

Indicar e interpretar estudios de cineradiografía

Efectuar estudios mielográficos.

**Categoría III**

Indicar e interpretar estudios de tomografía axial computada.

Indicar e interpretar estudios de TEP-CT

Indicar e interpretar estudios de Resonancia magnética nuclear

Indicar e interpretar estudios de gamagrafía vertebral.

Indicar e interpretar estudios de Neurofisiología.

Indicar e interpretar estudios de Fisiología respiratoria.

**2. - ESTUDIOS DE LABORATORIO.**

**Objetivo cognoscitivo:** Actualizar sus conocimientos sobre la técnica de elaboración e interpretación de los métodos más frecuentes de auxilio diagnóstico en las enfermedades de la columna vertebral.

- Biometría hemática, química sanguínea (simple), examen general de orina.

- Química de líquido cefalorraquídeo.

- Estudios baceterioscópicos.

- Método de cultivo bacteriológico.

- Generalidades de métodos histopatológicos.

**Destrezas:** Indicar e interpretar los diferentes métodos de estudios de laboratorio

**Categoría I**

Indicar e interpretar los diferentes métodos de estudios de laboratorio.

**3. - AUXILIARES DE TRATAMIENTO.**

**Objetivo cognoscitivo:** Actualizar conocimientos sobre los diferentes métodos de medicina física y rehabilitación, indicaciones y aplicación de los mismos.

- Fototerapia.

- Termoterapia.

- Electroterapia.

- Sonoterapia.

- Hidroterapia.

- Mecanoterapia.

- Rehabilitación general física.

- Ortopedia mecánica.

**Destrezas:** Indicar, realizar e interpretar las siguientes maniobras, de acuerdo a su categoría.

**Categoría III**

Evaluación de los diferentes grados de invalidez.

Indicar el método terapéutico físico y de rehabilitación requerido por cada paciente.

Evaluar e indicar el dispositivo ortésico adecuado para cada paciente de acuerdo a su incapacidad.