



PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA CON CLÍNICA		
Clave:	TO0851		
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.	Competencia general: Establece diagnóstico clínico para fundamentar acciones que favorezcan la salud humana, con base en el análisis integral de historia y evidencia clínicas. Competencia específica: Elabora el diagnóstico clínico definitivo, y lo informa al paciente considerando atributos de comunicación asertiva. Competencia de la unidad de aprendizaje: Elabora diagnósticos de las patologías más frecuentes del sistema musculo-esquelético para el tratamiento inicial y referencia oportuna de acuerdo al catálogo maestro de las guías de práctica clínica (CMGPC).		
Cursos antecedentes y consecuentes relacionados.	Antecedentes: Histología y Anatomía Patológica, Anatomía General con Disección, Anatomía de Cabeza y Cuello con Disección, Fisiología Básica con Laboratorio, Propedéutica con Práctica Clínica, Propedéutica Médica con Práctica Clínica, Epidemiología, Farmacología Clínica, Medicina Preventiva, Imagenología con clínica. Consecuentes: Medicina Comunitaria I y II, Medicina del Trabajo y Medicina Legal.		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	Dr. Benito Rocha Quintero Dr. Hermes Homero Méndez Serrano		
Fecha de elaboración:	Septiembre 2016	Actualización: Noviembre 2016	
2. PROPÓSITO			
El alumno será capaz de elaborar diagnóstico de las patologías más frecuentes del sistema musculo-esquelético y establecerá el tratamiento inicial, así como una referencia oportuna.			
3. SABERES			
Teóricos: (saber)	<ul style="list-style-type: none">• Identifica las patologías más frecuentes del sistema musculo-esquelético.• Conoce la terminología hadoc Traumatología y Ortopedia.		

	<ul style="list-style-type: none"> Comprende e Integra todos los estudios radiológicos con las patologías más frecuentes del sistema musculoesquelético.
Prácticos: (saber hacer)	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las patologías más frecuentes del sistema musculoesquelético. Conoce la terminología hadoc Traumatología y Ortopedia. Comprende e Integra todos los estudios radiológicos con las patologías más frecuentes del sistema musculoesquelético.
Actitudinales: (saber ser)	<ul style="list-style-type: none"> Ejerce su práctica profesional con base en los principios éticos para proveer una atención médica de calidad, con vocación de servicio, humanismo y responsabilidad social Confiabilidad y responsabilidad ante la historia clínica del paciente.

4. CONTENIDOS

TEMAS SUBTEMAS	APRENDIZAJES ESPERADOS
1. GENERALIDADES <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Datos históricos de la Ortopedia y Traumatología como rama de la Cirugía. 1.2. Fisiología Sistema Músculo-esquelético 1.3. Evaluación movilidad articular y fuerza muscular. 1.4. Historia clínica ortopédica, interrogatorio, exploración, factores de riesgo (edad, alimentación, tabaquismo alcoholismo, medicación, herencia, signos especiales). 1.5. Imagenología ósea y sus variantes (esclerosis, osteopenia, osteoporosis, lisis, necrosis vascular). 1.6. Nociones de Biomecánica y nomenclatura 1.7. Generalidades de fracturas y clasificación universal AO 1.8. Vendajes, férulas y aparatos ortopédicos 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la anatomía y fisiología del hueso, articulaciones y principales músculos, así como las generalidades de la semiología, exploración física del sistema músculo-esquelético y fracturas. Elabora correctamente la historia Clínica Ortopédica, que será analizada, discutida en clase. Conoce las generalidades de las fracturas y la identificación radiológica de las mismas. Explica los conceptos y nomenclatura en Traumatología y Ortopedia, y precisar su importancia en el sistema músculo esquelético. Identifica el uso de aparatos ortopédicos y realizar correctas inmovilizaciones.
2. RECIÉN NACIDO Y LACTANTES <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Pie equino varo. 2.2. DDC (LCC). 2.3. Artritis séptica. 2.4. Fractura de clavícula y lesión plexo braquial (parálisis de Erb Duchenne). 2.5. Fracturas por infracción o en botón 2.6. Maltrato infantil (lesión ósea de huesos largos). 	<ul style="list-style-type: none"> Define la fisiopatología, manifestaciones clínicas de las alteraciones traumatológicas y ortopédicas más frecuentes en el recién nacido y lactante. Define metodología diagnóstica, diagnóstico diferencial, correlaciona los estudios de radiología e imagen con la clínica. Proporciona tratamiento inicial, criterios de referencia oportuna y pronóstico en el recién nacido y lactante.
3. PREESCOLAR Y ESCOLAR. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Legg Calvé Perthes y otras osteonecrosis (ossod schlater, kiembok, Sever) 3.2. Deslizamiento epifisiario. 	<ul style="list-style-type: none"> Define la fisiopatología, manifestaciones clínicas de las alteraciones traumatológicas y ortopédicas más frecuentes en el preescolar y escolar.

<p>(epifisiolisis de cadera)</p> <p>3.3. Fracturas. Supracondileas. 3.4. Fractura Radio distal y antebrazo. 3.5. Lesiones. Fisiarias (Salter y Harris). 3.6. Pie plano. 3.7. genu valgus, varo 3.8. codo de niñera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Define metodología diagnóstica, diagnóstico diferencial, correlaciona los estudios de radiología e imagen con la clínica. • Proporciona tratamiento inicial, criterios de referencia oportuna y pronóstico en prescolares y escolares. 	
<p>4. ADULTO JOVEN.</p> <p>4.1. Patología de columna lumbosacra. 4.2. Lumbalgia mecánico-postural. 4.3. Hernia de disco (cervical y lumbar). 4.4. Trauma (fracturas de huesos largos, columna, pelvis y acetábulo). 4.5. Accidentes deportivos (meniscopatías, esguinces, lesiones de ligamentos, luxaciones y fractura de tobillo). 4.6. Lesiones en mano (fracturas). 4.7. Embolia grasa 4.8. Síndrome compartimental 4.9. Fracturas Expuestas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza la fisiopatología, manifestaciones clínicas de las alteraciones ortopédicas y traumatológicas en el adulto joven. • Distingue y relaciona los elementos anatómicos con las características fisiopatológicas de las diferentes lesiones ortopédicas y traumatológicas en el adulto joven. • Define y analiza metodología diagnóstica, diagnóstico diferencial, correlacionar los estudios de radiología e imagen con la clínica. • Proporciona tratamiento inicial, criterios de referencia oportuna en adulto joven. 	
<p>5. ADULTO MAYOR.</p> <p>5.1. Artrosis y Enfermedad Articular degenerativa (gonartrosis, coxartrosis, rizoartrosis, espondiloartrosis). 5.2. Caídas en el adulto mayor (fractura de cadera, columna, humero proximal y radio distal). 5.3. Osteoporosis. 5.4. Canal lumbar estrecho. 5.5. Tromboembolia pulmonar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza la fisiopatología, manifestaciones clínicas de las alteraciones ortopédicas y traumatológicas en el adulto mayor. • Distingue y relacionar los elementos anatómicos con las características fisiopatológicas de las diferentes lesiones ortopédicas y traumatológicas en el adulto mayor. • Define y analiza metodología diagnóstica, diagnóstico diferencial, correlacionar los estudios de radiología e imagen con la clínica. • Proporciona tratamiento inicial, criterios de referencia oportuna en adulto mayor. 	
<p>6. GENERALES DE ORTOPEDIA</p> <p>6.1. Tumores Óseos 6.2. Infecciones Oseas 6.3. Lesiones en pie (facitis plantar, hallux valgus). 6.4. Lesiones en mano (quiste sinovial de muñeca, tunel del carpo) 6.5. Retraso en la consolidación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza y relaciona los elementos anatómicos con las características fisiopatológicas de las diferentes lesiones. • Define la metodología diagnóstica, diagnóstico diferencial, correlacionar los estudios de radiología e imagen con la clínica. 	
<p>5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS</p>		
<p>5.1 ACTIVIDADES DEL MAESTRO:</p>		
<p>Actividades previas:</p>	<p>Actividades de desarrollo:</p>	<p>Actividades finales:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Encuadre de grupo. • Presentación del programa • Establecer los criterios de evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orales: exposición, sesiones bibliográficas, debates y foros temáticos. Análisis de casos o estudio de casos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las pruebas por el colectivo de profesores. • Revisión de artículos y textos.

<ul style="list-style-type: none"> • Activación de conocimientos previos. • Aclaración dudas y realimentación de aprendizajes. • Organización de actividades en grupos de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escritas: elaboración de fichas o reportes de lectura de análisis y reflexión de artículos actualizados y de traducción en otro idioma. • Elaboración de mapas conceptuales y redes semánticas. • Visuales: materiales en multimedia, acetatos, videos, fotografía y rotafolio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de grupos de aprendizaje de estudio e investigación. • Exposición docente / alumnos. • Coordinación de conclusiones. • Cierre de temática. • Portafolio de evidencias.
---	---	--

5.2 ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE:

Actividades previas:	Actividades de desarrollo:	Actividades finales:
<ul style="list-style-type: none"> • Tener conocimiento de unidades de aprendizajes precedentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencias. Deberá cubrir por lo menos el 80 % para tener derecho al examen. • Asistencia a las conferencias y a las clínicas. • Lectura de la bibliografía señalada. Búsqueda de oportunidades para realizar historias clínicas de pacientes con afecciones ortopédicas. • Presentar revisión bibliográfica en idioma inglés 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar las pruebas colectivas realizadas por los profesores.

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"> • Asistencia. • Participación durante las clases (individual y grupal). • Lecturas previas. • La pregunta • Debate • Ensayo • Estudio de caso • Texto paralelo • Mapa conceptual • Portafolio • Exámenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia • Participación durante las clases (individual y grupal). • Exposiciones (individuales y grupales). • Lecturas previas. • Evidencia de trabajo: mapas mentales, conceptuales, diagramas, ensayos. 	<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 style="padding-left: 20px;">1. Examen</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">2. Actividades</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">3. Trabajo final</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>Laboratorio</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">Total.</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">100%</td> </tr> </table> <p>*El alumno para tener derecho a ser promediado deberá tener una calificación aprobatoria en teoría y laboratorio.</p> <p>*Para tener derecho a presentar el examen ordinario debe tener el 80% de asistencia; en caso contrario presentará examen extraordinario.</p> <p>*El alumno podrá exentar la teoría con un promedio general de 8.0, en la suma</p>	Teoría	80%	1. Examen	40%	2. Actividades	20%	3. Trabajo final	20%	Laboratorio	20%	Total.	100%
Teoría	80%													
1. Examen	40%													
2. Actividades	20%													
3. Trabajo final	20%													
Laboratorio	20%													
Total.	100%													

		<p>de todos los parciales. *No se promedia calificación reprobatoria. Automáticamente presentara examen ordinario. *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). *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. *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:

Elaboración de presentaciones en Power Point y Prezi, instrumentos de evaluación mediante rúbricas, Lista de Cotejo, organizadores gráficos (mapas, cuadros comparativos y semánticos de los diferentes contenidos), lectura crítica de artículos y examen escrito.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Marco F. Traumatología y Ortopedia para el grado en medicina. México: Editorial Elsevier; 2015.
- Skinner HB. Diagnóstico y tratamiento en ortopedia. 4ª ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2007.
- Silberman FS., Varaona O. Ortopedia y traumatología. 3ª ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2010.
- Salter RB. Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético. 3ª ed. México: Elsevier-Masson; 2000.

BIBLIOGRAFÍA DE COMPLEMENTARIA:

- Moore EE., Mattox KL., Feliciano DV. Manual de trauma. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2004.
- Pitzman A., Rhodes M., Schwav C., Yealy D. Manual de Traumatología. Atención médico quirúrgica. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2001.
- Normas oficiales mexicanas vigentes (NOM) para el conocimiento de las recomendaciones y procedimientos que deben ser aplicadas por el alumno: NOM-168-SSA1-1998. Del expediente clínico.

8. PERFIL DEL PROFESOR:

- Licenciatura en Medicina General
- Tener Especialidad afín a Ortopedia y Traumatología.
- Dominio de la disciplina, es decir, conocimientos teórico-práctico en ortopedia y traumatología.
- Tener formación en estrategias de enseñanza-aprendizaje didáctico-pedagógica en Docencia en Ciencias de la Salud.
- Tener la capacidad para propiciar en los alumnos una formación y actualización que responda de manera efectiva a las demandas sociales de atención, educación e investigación médicas.
- Estar comprometido con la ética en todas y cada una de sus acciones.
- Ser generador de conocimientos.
- Ser humanista y tener conocimiento de la realidad social.
- Tener espíritu crítico y ser capaz de autoevaluar su propia conducta, en un proceso de permanente formación y mejora y considerar las observaciones que otros le realizan.