

| | | |
|--|--|-------------------|
| <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p>Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p>Biomecánica Articular</p> | DES: | Salud |
| | Programa académico | Cirugía Articular |
| | Tipo de materia (Obli/Opta): | Obligatoria |
| | Clave de la materia: | BA – 103 |
| | Semestre: | R5 |
| | Área en plan de estudios (B, P y E): | Atención Médica |
| | Total de horas por semana: | 12 |
| | <i>Teoría: Presencial o Virtual</i> | 2 |
| | <i>Laboratorio o Taller:</i> | |
| | <i>Prácticas:</i> | 10 |
| | <i>Trabajo extra-clase:</i> | |
| | Créditos Totales: | 12 |
| | Total de horas semestre (x 48 sem): | 576 |
| Fecha de actualización: | Marzo 2018 | |
| Prerrequisito (s): | Ninguno | |

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El propósito del curso es que el residente analice, integre y aplique los conceptos de biomecánica a la cirugía articular.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Atención al paciente que requiere cirugía articular. : Aplica los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas, aplicando las ciencias básicas y las técnicas especializadas para la atención del paciente que requiere cirugía articular.

Habilidades clínicas: Realiza con base en la evidencia científica, clínica y paraclínica, el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, el pronóstico y rehabilitación del mismo, de manera eficaz, eficiente y oportuna.

| DOMINIOS | OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas) | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...) | EVIDENCIAS |
|---|---|--|---|--------------------------|
| <p>Atención al paciente que requiere cirugía articular.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplica el conocimiento de las ciencias básicas de la especialidad en cirugía articular 2. Desarrolla la pericia para diagnosticar y tratar enfermedades que requieren cirugía. 3. Evalúa integralmente al paciente realizando un diagnóstico y pronóstico adecuado a la patología del paciente. 4. Otorga un adecuado control pre, trans y post operatorio basado en las necesidades del paciente, aplicando las técnicas quirúrgicas de cirugía articular necesarias para el tratamiento. 5. Elabora un pronóstico del paciente de acuerdo a la respuesta esperada por el procedimiento realizado. 6. Aplica los conocimientos farmacológicos para el tratamiento de la patología | <p>Objeto de aprendizaje I Introducción a la biomecánica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terminología básica y conceptos | <p>Define y utiliza los conceptos básicos sobre biomecánica</p> | Aprendizaje colaborativo | Portafolio de evidencias |
| | <p>Objeto de aprendizaje II Biomecánica de los tejidos y estructuras del sistema músculo esquelético</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biomecánica del hueso 2. Biomecánica del cartilago articular 3. Biomecánica de los tendones y ligamentos 4. Biomecánica de los nervios periféricos 5. Biomecánica del músculo esquelético | <p>Describe y analiza la biomecánica del sistema músculo esquelético</p> | Aprendizaje colaborativo | Portafolio de evidencias |
| | <p>Objeto de aprendizaje III Biomecánica de las articulaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biomecánica del hombro 2. Biomecánica del codo | <p>Describe y analiza la biomecánica de las articulaciones</p> | Aprendizaje colaborativo | Portafolio de evidencias |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---------------------------------|
| <p>7. Propone acciones destinadas a disminuir las secuelas de una enfermedad.</p> <p>Habilidades clínicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrolla la capacidad para adquirir información al interrogar y examinar al paciente. 2. Selecciona y ejecuta procedimientos y técnicas de cirugía articular. 3. Aplica el conocimiento adquirido de las principales técnicas quirúrgicas para efectuar una cirugía articular. 4. Identifica oportunamente riesgos a la salud en padecimientos congénitos que requieren cirugía articular. 5. Analiza, interpreta y evalúa los datos obtenidos para proceder a elaborar un diagnóstico. 6. Identifica, evalúa y aplica oportunamente las opciones terapéuticas conducentes a preservar la salud. 7. Establece, conjuntamente con el paciente y/o la familia, un plan de acción que contemple los posibles escenarios de la evolución de la salud de las personas en el corto, mediano y largo plazo. Instaurando mecanismos y procedimientos para dar seguimiento a la evolución del paciente, y favorecer su auto monitoreo. | <ol style="list-style-type: none"> 3. Biomecánica de la muñeca 4. Biomecánica de la cadera 5. Biomecánica de la rodilla 6. Biomecánica del tobillo <p>Objeto de aprendizaje IV Biomecánica aplicada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biomecánica de la artroplastia | <p>Analiza y aplica los conceptos de biomecánica a la práctica de la cirugía articular</p> | <p>Aprendizaje colaborativo</p> | <p>Portafolio de evidencias</p> |
|---|---|--|---------------------------------|---------------------------------|

| <p>FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p> | <p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)</p> |
|---|--|
| <p>LeVeau BF. Biomechanics of human motion: basics and beyond for the health professions. Thorofare, NJ: SLACK; 2010.</p> <p>Hirasawa Y. Clinical biomechanics and related research. Place of publication not identified: Springer; 2013.</p> <p>Hamill J, Knutzen KM, and Derrick TR. Biomechanica: bases del movimiento humano. L'Hospitalet de Llobregat: Wolters Kluwer; 2017.</p> <p>Kapandji A., Torres Lacomba M, Tubiana R. Fisiología articular: esquemas comentados de mecánica humana. Vol.1, 2 y 3, Madrid: Panamericana; 2011.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Puntualidad y asistencia 5% ➤ Reporte de lecturas 5% ➤ Trabajo individual o por equipo 10% ➤ Reconocimiento parcial 30% ➤ Reconocimiento integrador final 50%. |



Cronograma de avance programático

| Objetos de aprendizaje | Semanas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 |
| Objeto de aprendizaje I Introducción a la biomecánica | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje II Biomecánica de los tejidos y estructuras del sistema músculo esquelético | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje III Biomecánica de las articulaciones | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Objeto de aprendizaje IV Biomecánica aplicada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |