

<p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p>Facultad de <b>Medicina</b> y Ciencias Biomédicas</p> <p><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b> <b>Conceptos Básicos en Cirugía de Mínima Invasión</b></p>	<b>DES:</b>	Salud
	<b>Programa académico</b>	Cirugía Ginecológica Avanzada de Mínima Invasión
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	CBCMI – 202
	<b>Semestre:</b>	R6
	<b>Área en plan de estudios ( B, P y E):</b>	Atención Médica
	<b>Total de horas por semana:</b>	12
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	
	<i>Prácticas:</i>	10
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	
	<b>Créditos Totales:</b>	12
	<b>Total de horas semestre (x 48 sem):</b>	576
	<b>Fecha de actualización:</b>	Julio 2018
<b>Prerrequisito (s):</b>	Ninguno	

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

El propósito del curso es que el residente conozca los conceptos básicos de cirugía de mínima invasión.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**Habilidades quirúrgicas en cirugía ginecológica.** Desarrolla las habilidades clínicas y quirúrgicas en cirugía ginecológica de manera individual y bajo el razonamiento clínico que sustentado en el método científico debe estar presente en toda actividad que realice.

**Tecnología médica en cirugía ginecológica.** Entrena mediante simuladores para mejorar la destreza de su práctica clínica en el uso del instrumental avanzado de mínima invasión reduciendo el tiempo de la intervención, aumentando la seguridad y confianza del cirujano, disminuyendo el posible daño a la paciente y permitiendo obtener experiencia en las patologías ginecológicas.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p><b>Habilidades quirúrgicas en cirugía ginecológica.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Realiza entrevistas e historias clínicas correctamente.</li> <li>Ejecuta procedimientos médicos básicos.</li> <li>Efectúa exploraciones físicas adecuadas.</li> <li>Identifica problemas clínicos.</li> <li>Respetar derechos y emociones de la paciente.</li> <li>Realiza informes clínicos correctos.</li> <li>Reconoce situaciones de emergencia o de riesgo.</li> <li>Emplea correctamente las medidas terapéuticas.</li> <li>Evalúa situaciones clínicas y de toma de decisiones.</li> <li>Estima riesgos y promocionar la salud.</li> <li>Evalúa aspectos éticos y legales de la medicina.</li> </ol>	<p><b>Objeto de aprendizaje I</b> <b>Conceptos básicos en laparoscopia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluación preoperatoria.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Historia Clínica.</li> <li>Examen Físico.</li> <li>Pruebas de diagnóstico.</li> </ul> </li> <li>Selección de pacientes.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Contraindicaciones para los procedimientos laparoscópicos.</li> <li>Factores que influyen en el éxito de un procedimiento laparoscópico.</li> <li>Cambios fisiológicos que ocurren en los procedimientos laparoscópicos.</li> <li>Impacto de condiciones médicas sobre un procedimiento seguro.</li> <li>Comorbilidades.</li> <li>Situaciones clínicas para mejor abordaje.</li> <li>Riesgos, beneficios y alternativas a un procedimiento laparoscópico</li> </ul> </li> <li>Fundamentos de la técnica quirúrgica.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de la sala de operaciones.</li> <li>Colocación y preparación apropiada de la paciente.</li> </ul> </li> </ol>	<p>Conoce las indicaciones y contraindicaciones para las técnicas de laparoscopia.</p>	<p>Investigación Estudio de caso</p>	<p>Presentación de caso Portafolio de evidencias</p>

<p>12. Promueve el trabajo en equipo. 13. Estimula la capacidad de desarrollar innovaciones. 14. Anima su capacidad para tomar la iniciativa. 15. Desarrolla una educación médica continua.</p> <p><b>Tecnología médica en cirugía ginecológica.</b></p> <p>1. Realiza entrevistas e historias clínicas correctamente. 2. Registra y evalúa el funcionamiento psicomotor humano en tareas quirúrgicas específicas. 3. Efectúa exploraciones físicas adecuadas. 4. Identifica problemas clínicos. 5. Respeta derechos y emociones de la paciente. 6. Realiza informes clínicos completos. 7. Reconoce situaciones de emergencia o de riesgo. 8. Emplea correctamente las medidas terapéuticas. 9. Utiliza modelos anatómicos de plástico o fantomas, el estudio mediante videos y sistemas interactivos (multimedia). 10. Valora los cursos sobre cadáveres y la supervisión junto a cirujanos expertos. 11. Estima riesgos y promocionar la salud. 12. Evalúa aspectos éticos y legales de la medicina. 13. Promueve el trabajo en equipo. 14. Desarrolla una educación médica continua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso abdominal seguro.</li> <li>• Anatomía abdominal y pélvica.</li> <li>• Accesos abdominales.</li> <li>• Colocación de puertos secundarios seguros.</li> <li>• Cierre de sitio portuario.</li> <li>• Técnicas para minimizar el desarrollo de adherencias postquirúrgicas y comprender las medidas de prevención de adherencias.</li> <li>• Campo operatorio y visualización quirúrgica.</li> </ul> <p>4. Otras consideraciones intraoperatorias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto de la enfermedad adherencial en la fertilidad y aplicar métodos para minimizarla.</li> </ul> <p>5. Atención postoperatoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morbilidades postoperatorias.</li> </ul> <p>6. Complicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complicaciones quirúrgicas identificadas en el período postoperatorio.</li> <li>• Lesiones viscerales y sangrado.</li> </ul> <p>7. Otras consideraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación costo-beneficio con respecto a la utilización de instrumental desechable contra reutilizable.</li> </ul> <p><b>Objeto de aprendizaje II</b> <b>Conceptos básicos en cirugía robótica</b></p> <p>1. Evaluación Preoperatoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia Clínica.</li> <li>• Examen Físico.</li> <li>• Pruebas de diagnóstico.</li> </ul> <p>2. Selección de pacientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes candidatas para cirugía robótica.</li> <li>• Beneficios y limitaciones de una plataforma robótica.</li> <li>• Asesoría a pacientes y familiares sobre los riesgos, beneficios y alternativas de un abordaje robótico.</li> </ul> <p>3. Fundamentos de la técnica quirúrgica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo quirúrgico y capacidad para solucionar problemas del mismo.</li> <li>• Colocación de puertos más efectiva para cada paciente.</li> <li>• Acoplamiento y coordinación del personal durante el procedimiento.</li> <li>• Tecnología adyuvante.</li> </ul> <p>4. Otras consideraciones intraoperatorias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición e interpretación del háptica.</li> <li>• Fallas en el equipo.</li> <li>• Comunicación efectiva en la sala de operaciones.</li> </ul> <p>5. Atención postoperatoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión, disminución y tratamiento de las morbilidades postoperatorias.</li> </ul> <p>6. Complicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación del personal de la sala de operaciones en el establecimiento de una avería mecánica del equipo robótico.</li> <li>• Reconocimiento y manejo del uso de presión excesiva sobre varios tejidos.</li> <li>• Activación errónea de un control, el movimiento errante de un brazo, posicionamiento de un brazo y evaluar posibles lesiones involuntarias.</li> <li>• Responsabilidad cuando ocurran complicaciones robóticas asociadas.</li> </ul> <p>7. Otras consideraciones</p>	<p>Conoce las indicaciones y contraindicaciones para las técnicas de cirugía robótica</p>	<p>Investigación Estudio de caso</p>	<p>Presentación de caso Portafolio de evidencias</p>
--	---	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extracción de tejidos vía vaginal.</li> <li>• Cierre de cúpula vaginal y fijación de ápice al momento de la histerectomía.</li> <li>• Riesgos y beneficios de la asistencia laparoscópica durante un procedimiento vaginal.</li> </ul> <p>4. Atención postoperatoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión, disminución y tratamiento de las morbilidades postoperatorias.</li> </ul> <p>5. Complicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones uretrales.</li> <li>• Lesiones vesicales.</li> <li>• Fístulas.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> <b>(Bibliografía, direcciones electrónicas)</b>	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> <b>(Criterios, ponderación e instrumentos)</b>
<p>Vilos GA, Ternamian A, Dempster J, Laberge PY, The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Laparoscopic entry: a review of techniques, technologies, and complications. J Obstet Gynaecol Can. 2007 May; 29(5):433-65.</p> <p>Arung W, Meurisse M, Detry O. Pathophysiology and prevention of postoperative peritoneal adhesions. World J Gastroenterol. 2011 Nov 7; 17(41):4545-53.</p> <p>Robertson D, Lefebvre G, Leyland N, Wolfman W, Allaire C, Awadalla A, Best C, Contestabile E, Dunn S, Heywood M, Leroux N, Potestio F, Rittenberg D, Senikas V, Soucy R, Singh S; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Adhesion prevention in gynaecological surgery. J Obstet Gynaecol Can. 2010 Jun;32(6):598-608</p> <p>Ahmad G, O'Flynn H, Hindocha A, Watson A. Barrier agents for adhesion prevention after gynaecological surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Apr 30; 4:CD000475.</p> <p>Ahmad G, Gent D, Henderson D, O'Flynn H, Phillips K, Watson A. Laparoscopic entry techniques. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Aug 31; 8:CD006583. <a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a></p> <p>AAGL Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide. AAGL position statement: Robotic-assisted laparoscopic surgery in benign gynecology. J Minim Invasive Gynecol. 2013 Jan-Feb; 20(1):2-9.</p> <p>Ramirez PT, Adams S, Boggess JF, Burke WM, Frumovitz MM, Gardner GJ, Havrilesky LJ, Holloway R, Lowe MP, Magrina JF, Moore DH, Soliman PT, Yap S. Robotic-assisted surgery in gynecologic oncology: a Society of Gynecologic Oncology consensus statement. Developed by the Society of Gynecologic Oncology's Clinical Practice Robotics Task Force. Gynecol Oncol. 2012 Feb; 124(2):180-4.</p> <p>Ridgeway BM, Buechel M, Nutter B, Falcone T. Minimally Invasive Hysterectomy: An Analysis of Different Techniques. Clin Obstet Gynecol. 2015 Dec; 58(4):732-9.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Puntualidad y asistencia 5%</li> <li>➤ Reporte de lecturas 5%</li> <li>➤ Trabajo individual o por equipo 10%</li> <li>➤ Reconocimiento parcial 30%</li> <li>➤ Reconocimiento integrador final 50%.</li> </ul>

**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 Conceptos básicos en laparoscopia	■	■	■	■	■	■																			
Objeto de aprendizaje II Conceptos básicos en cirugía robótica							■	■	■	■	■	■													
Objeto de aprendizaje III Conceptos básicos en cirugía fetal													■	■	■	■	■	■							
Objeto de aprendizaje IV Conceptos básicos en cirugía vaginal																			■	■	■	■	■	■	■