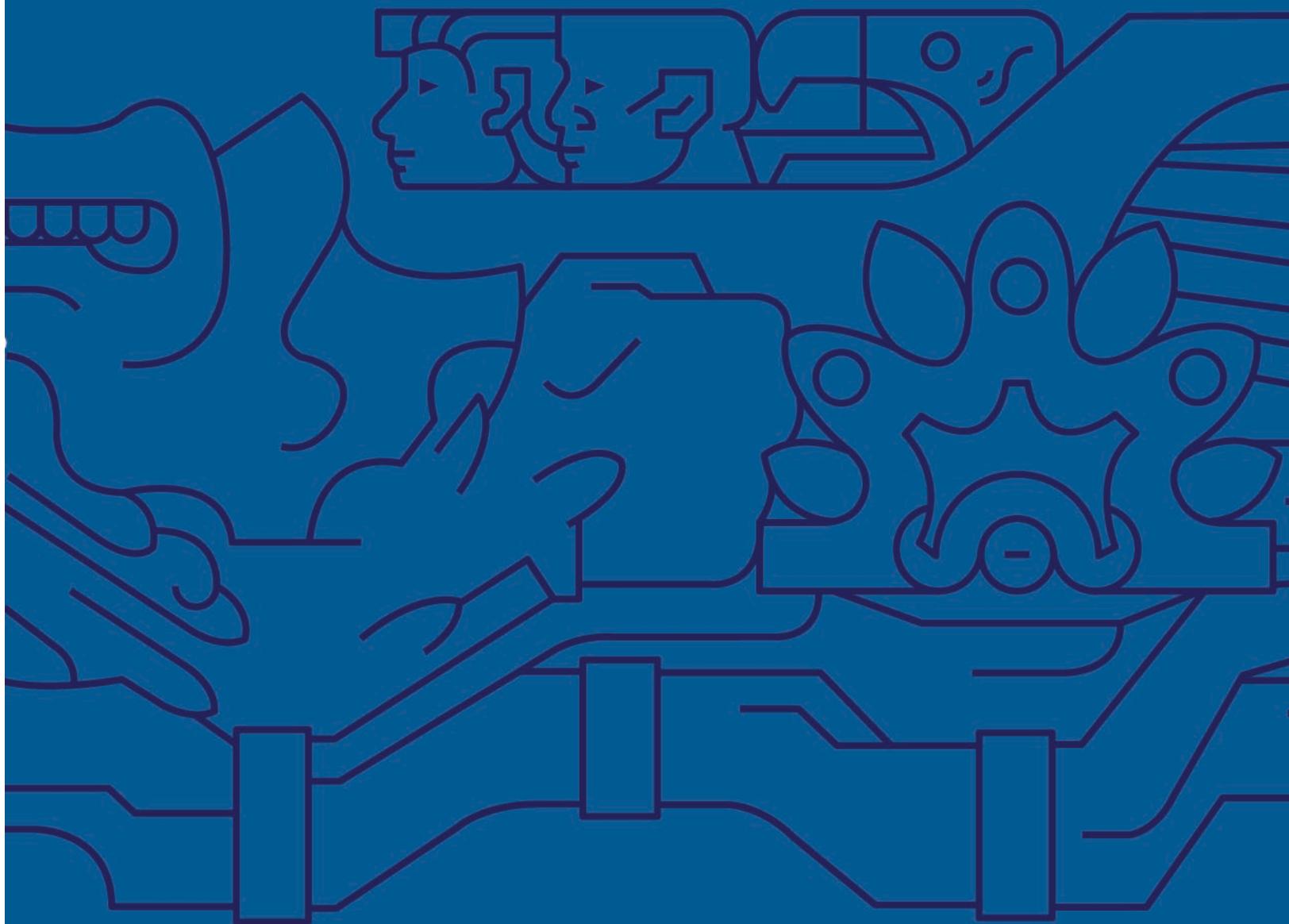


Programas de los Cursos

Especialidad
en Urología



TECNOLÓGICO
DE MONTERREY



PROGRAMAS DE ESTUDIO

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Ética clínica

CICLO ESCOLAR

Primer Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4140

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el residente será capaz de:

- Construir las bases teóricas y las habilidades de razonamiento ético y de reflexión que contribuyan a formular soluciones prácticas a los dilemas éticos que enfrentarán en cada una de las fases de su carrera profesional.
- Desarrollar las habilidades y herramientas necesarias para enfrentar los retos que impone un medio de cuidado para la salud que es muy cambiante.
- Desarrollar competencias de ética y profesionalismo propias del área de la salud, a través de la participación activa y oportuna en el análisis de los aspectos éticos de la práctica clínica y de la solución de dilemas éticos bajo una metodología que le permita:
 - a) Aprender, a través de la lectura, discusión, deliberación, y escritura— a articular, organizar argumentos éticos desde una perspectiva filosófica.
 - b) Aprender a analizar la relación entre conceptos filosóficos, cuestionamientos éticos, procesos de deliberación ética y toma de decisiones.
 - c) Aprender y practicar la habilidad de evaluar las fortalezas y debilidades de sus propios juicios morales, justificar sus juicios a través de evidencias razonadas (basadas en derechos, en consecuencias, en virtudes y otros conceptos teóricos).
 - d) Utilizar la razón y el diálogo con otras personas para resolver conflictos.
 - e) Reflexionar sobre la responsabilidad que tiene como profesionista en el campo de la salud y el compromiso de procurar una sociedad justa.
 - f) Explicar y evaluar las concepciones de justicia distributiva y derechos básicos aplicados a recursos de la salud, especialmente en circunstancias de escasez y el “manejo del cuidado” en los recursos de la salud.
 - g) Utilizar las teorías éticas y otras herramientas conceptuales para identificar la problemática ética en casos específicos de los profesionales de la salud y formular un juicio razonado.
 - h) Articular puntos alternativos de vista, a parte del propio de como se debería de proceder en estos casos y examinar y evaluar las razones a favor y en contra de estos puntos de vista alternativos.
 - i) Reconocer y aplicar los fundamentos legales en la reflexión de los dilemas éticos.

- j) Reconocer y aplicar las reglamentaciones de las agencias reguladoras (FDA, COFEPRIS, ASOCIACIONES MEDICAS, etc.) en la solución de dilemas éticos.
- k) Establecer una metodología de trabajo multidisciplinario para la solución de dilemas éticos en los comités de los que formen parte.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Ciencias de la Salud, Medicina y Humanidades.
 - 1.1. Ciencias de la Salud, Medicina y Humanidades.
 - 1.2. Bioética, ética médica, profesionalismo médico y ética clínica.
 - 1.3. Educación médica, socialización y desarrollo moral en el ámbito clínico.
 - 1.4. Aspectos éticos de la educación médica en el ámbito clínico: calidad en la atención médica y seguridad del paciente.
2. Ética médica, ética clínica y profesionalismo médico.
 - 2.1. Conceptos básicos ética profesional, ética clínica y profesionalismo médico.
 - 2.2. Profesionalismo: habilidades interpersonales y de comunicación.
 - 2.3. Profesionalismo: autoconciencia, autocuidado y bienestar en el ámbito médico, su relación con la calidad en la atención y la seguridad en la atención clínica.
3. Ética clínica (I).
 - 3.1. La deliberación ética en el ámbito clínico: principios, valores y habilidades.
 - 3.2. Aspectos éticos de la toma de decisiones en el ámbito clínico: la tensión entre paternalismo y autonomía del paciente.
 - 3.3. Relación médico-paciente: autonomía, beneficencia, no maleficencia, confidencialidad y privacidad.
 - 3.4. Consentimiento informado: la doctrina legal, aspectos éticos, de profesionalismo y humanismo en medicina.
4. Ética clínica (II).
 - 4.1. Aspectos éticos de la atención médica clínica en torno al inicio de la vida.
 - 4.2. Aspectos éticos de la atención médica clínica en torno al final de la vida.
 - 4.3. Aspectos éticos de los errores médicos, calidad en la atención y seguridad del paciente.
 - 4.4. “Mejor que bien” (*better than well*) y la relación del modelo comercial de satisfacción al cliente y no una relación deliberativa entre médico y paciente: el debate entre terapia y “mejoramiento óptimo de la salud”.
5. Ética clínica (III).
 - 5.1. Comités de ética hospitalarios, comités de ética de la investigación y comités de bioética hospitalarios.
 - 5.2. Aspectos éticos de la investigación en ciencias de la salud.
 - 5.3. Aspectos éticos de la distribución y administración de recursos para la salud (teorías de justicia).
 - 5.4. Aspectos éticos de la relación con la industria biomédica y farmacéutica y con los sistemas de salud.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario, e incluyen las siguientes técnicas o dinámicas:

1. Sesiones presenciales de análisis, deliberación, alternativas de solución y toma de decisiones sobre casos y dilemas éticos relacionados al campo de entrenamiento clínico y del ejercicio profesional.
2. Discusión de casos clínicos y dilemas éticos, fases de trabajo individual, en pequeños grupos y en plenario.
3. Sesiones interdisciplinarias con Especialidades y áreas adjuntas.
4. Sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico y ético, integración de conceptos y toma de decisiones éticas y profesionales; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación documental como la base para reforzar los contenidos y la preparación del tema, para revisión y aplicación de conceptos al análisis práctico y deliberación de casos y dilemas éticos.
2. Preparación para presentación de casos clínicos y dilemas éticos, así como para la deliberación, alternativas de solución y toma de decisiones.
3. Consulta y ejercicios en plataformas educativas en línea (virtuales) para la revisión de conceptos y casos, utilizando recursos multimedia interactivos.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple y actividades interactivas en línea. En formato electrónico conformado por preguntas abiertas y de opción múltiple para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas en el ámbito clínico, dilemas éticos y análisis de casos.

Ponderación: 40%

Exposición de temas y casos. Se evalúa en sesiones presenciales la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; habilidades para el análisis y la deliberación ética; habilidades de razonamiento para juicio clínico y ético, aprendizaje autodirigido, y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 60%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Calidad en la atención clínica

CICLO ESCOLAR

Primer Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4142

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Comprender el concepto de calidad y seguridad de la atención y su importancia para el paciente y su familia.
- Evaluar las estrategias, sistemas, procesos y/o indicadores que se utilizan durante la atención clínica de pacientes, que tenga como resultado elementos de: seguridad, eficiencia, eficacia, equidad, oportunidad y con enfoque en el paciente y su familia en el entorno de su campo de especialización.
- Definir propuestas de mejora de la atención del paciente y su familia, derivados del análisis de procesos estratégicos, clínicos y/o administrativos.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Mejora de la Calidad

- 1.1 Fundamentos de la mejora.
- 1.2 El Modelo de Mejora: Su Maquina del Cambio.
- 1.3 Midiendo la Mejora.
- 1.4 Uniendo Todo: Como Funciona la Mejora de la Calidad en un Escenario Real de Atención Sanitaria.
- 1.5 El Lado Humano de la Mejora de la Calidad.

2. Seguridad del Paciente

- 2.1 Fundamentos de Seguridad de Paciente.
- 2.2 Factores Humanos y Seguridad.
- 2.3 Trabajo en Equipo y Comunicaciones.
- 2.4 Análisis de la Causa Raíz y del Sistema.
- 2.5 Comunicación con el Paciente luego de un Evento Adverso.
- 2.6 Introducción a la Cultura de la Seguridad.

3. Liderazgo: Ser un líder en la atención sanitaria

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

1. Selección y presentación de casos clínicos de acuerdo a la especialidad de los participantes.
2. Análisis y presentación de casos clínicos de acuerdo a la especialidad de los participantes.
3. Trabajo interdisciplinario para el análisis de casos clínicos.
4. Presentación de propuestas de mejora orientadas a la calidad y seguridad del paciente.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción entre diferentes disciplinas; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

A través del aprendizaje autodirigido y el aprendizaje colaborativo, se realizan actividades tales como:

1. Participación en los diálogos y discusiones que se organicen en las sesiones.
2. Elaboración de ensayos sobre temas de calidad y seguridad del paciente.
3. Trabajo en equipos multidisciplinarios.
4. Preparación para presentación de temas y casos clínicos.
5. Investigación documental como la base para reforzar los contenidos y la preparación del tema relacionado con la calidad y seguridad del paciente.
6. Consulta a profesores y tutores en relación a los fundamentos teóricos de los temas de estudio.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Ensayos. Se evalúa la capacidad de síntesis, obtención de evidencias para la toma de decisiones y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación 20%

Presentación y análisis de casos clínicos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 30%

Plan de mejora. Se evalúa el diseño y documentación del proyecto de mejora.

Ponderación 50%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología I

CICLO ESCOLAR

Primer Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4161

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de:

- Identificar y ayudar a resolver los problemas comunes y frecuentes urológicos en la atención médica de pacientes que realiza en la visita médica, en las áreas preoperatorios y en la guardia hospitalaria.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia hospitalaria.
 - 1.1. Aspectos importantes.
 - 1.2. Procesos básicos.
 - 1.3. Valor de cuidados preoperatorios y postoperatorios.
 - 1.4. Cuidados intensivos.
 - 1.5. Procesos anestésicos comunes.
 - 1.6. Personas involucradas con el paciente.
 - 1.7. Servicios paralelos a urología.
 - 1.8. Seguimiento de pacientes.
2. Visita hospitalaria.
 - 2.1. Seguimiento diario de pacientes.
 - 2.2. Evolución del estado actual.
 - 2.3. Cuidados postoperatorios.
 - 2.4. Comunicación escrita.
 - 2.5. Expediente clínico.
 - 2.6. Manejo de piezas de patología.
 - 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas.
 - 2.8. Banco de sangre.
3. Consulta.
 - 3.1. Manejo ambulatorio.
 - 3.2. Comunicación verbal humana.
 - 3.3. Asesoría y revisión.

- 3.4. Comportamiento profesional.
- 4. Quirófano.
- 4.1. Procedimientos endourológicos.
- 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos.
- 4.3. Procedimientos complejos.
- 4.4. Instrumental urológico.
- 4.5. Cuidados perioperatorios.
- 4.6. Destrezas quirúrgicas.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

- 1. Entrega de guardia.
- 2. Pase de visita a pacientes internados.
- 3. Asistencia y realización de cirugías.
- 4. Participación en sesiones clínicas.
- 5. Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
- 6. Exposición clínica supervisada, con especial énfasis en patologías quirúrgicas de infección, trauma, abscesos, gangrena de Fournier, cistostomía y de procesos endourológicos.

Actividades de aprendizaje independiente:

- 1. Participación en guardias: Aplica procesos básicos de atención hospitalaria en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Participa en toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, identifica requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.
- 2. Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Se realizan procedimientos menores, tales como retiro de drenajes, verificación de permeabilidad de sondas, curaciones de heridas y cambios de sonda uretrales y de cistostomías.
- 3. Participación en cirugías enfocadas a infección, incontinencia urinaria, endourología, circuncisión y litiasis.
- 4. Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.
- 5. Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías quirúrgicas de infección, trauma, abscesos, gangrena de Fournier, cistostomía y de procesos endourológicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo:

- a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos).
- b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio).
- c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado).

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general I

CICLO ESCOLAR

Primer Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4162

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Identificar y describir la respuesta fisiológica y comportamiento biológico de las enfermedades de origen urológico; analizar los signos, síntomas, resultados de laboratorio y gabinete y seleccionar los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de problemas urológicos.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Evolución de la Urología General.
 - 1.1. Evolución progresiva en el tiempo de la especialidad.
2. Ciencias Básicas Aplicadas a Urología General.
 - 2.1. La Biología Molecular.
 - 2.2. La Respuesta Inflamatoria.
 - 2.3. Los Líquidos, Electrolitos, Ácido Base y Estado de Choque.
 - 2.4. Metabolismo y Nutrición en el Paciente Quirúrgico.
 - 2.5. Cicatrización.
3. Manejo Perioperatorio del Paciente Urológico.
 - 3.1. Principios Básicos del Manejo Perioperatorio.
 - 3.2. Infecciones quirúrgicas y selección de antibióticos.
4. Cirugías Electiva.
 - 4.1. Bases de la Cirugía Urológica.
 - 4.2. Cirugía Básica Laparoscópica para Urología.
5. Urgencias Urológicas.
 - 5.1. Escroto Agudo.
 - 5.2. Trauma Renal.
 - 5.3. Trauma Ureteral.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en el aula, auditorio o salas de seminario, e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general, biología molecular, respuesta inflamatoria, falla renal, fisiología renal, ureteral y vesical, anatomía retroperitoneal, principios básicos de cirugía urológica abierta y laparoscópica.
2. Discusión de casos clínicos.
3. Sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad, utilizando recursos de Asociación Americana de Urología.
4. Sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
5. Sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar basado en evidencia, con énfasis en temas relacionados con Urología general, biología molecular, respuesta inflamatoria, falla renal, fisiología renal, ureteral y vesical, anatomía retroperitoneal, principios básicos de cirugía urológica abierta y laparoscópica.
3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relación de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Educación en ciencias de la salud

CICLO ESCOLAR

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4141

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el residente será capaz de:

- Comprender los conceptos y principios teóricos que sustentan el desarrollo y la mejora de las competencias que como residentes requieren aplicar en el contexto clínico, tanto en el sector público como en el privado.
- Identificar las responsabilidades, funciones, alcances, limitaciones y otros aspectos que caracterizan el rol de residente como profesor de estudiantes de medicina y de otros residentes.
- Aplicar las competencias adquiridas en el contexto de la práctica clínica, asimismo adquirir mayor confianza en las propias habilidades de aprendizaje.
- Mejorar la propia práctica sobre la base de la reflexión, autoevaluación y evaluación de su desempeño por parte de sus colegas y profesores.
- Valorar la práctica clínica como una fuente continua de aprendizaje tanto para el alumno como para el profesor para tomar conciencia del tipo de alumno que se es y del que se quiere ser.
- Conocer las herramientas que existen actualmente en el e-learning y desarrollar procesos educativos con su uso en beneficio de estudiantes, pares, pacientes y la comunidad en general.

CONTENIDO TEMÁTICO

Módulo I. Fundamentos del Curso. Teoría y Práctica de métodos de Enseñanza/Aprendizaje en Adultos:

1. Introducción al curso.
 - 1.1. Perfiles y metas de los participantes.
 - 1.2. Contextualización y características del curso.
 - 1.3. Justificación del curso.
 - 1.4. Estrategias del curso.
 - 1.5. Acuerdos y compromisos.
2. Construcción de un marco de referencia sobre la educación médica.
 - 2.1. Roles del residente en la Educación Médica.
 - 2.2. Aprender y enseñar.

Módulo II. Desarrollo de Competencias de Enseñanza/Aprendizaje a pares y aprendices en el Área Clínica.

1. Exploración y diagnóstico de competencias para la enseñanza clínica.
2. Desarrollo de competencias para la enseñanza clínica.

Módulo III. Desarrollo de competencias de Enseñanza/Aprendizaje a los pacientes y a la comunidad.

1. Reconocer y desarrollar habilidades de comunicación
2. Principios, estrategias y recursos para la educación a los pacientes.
1. 3. Principios, estrategias y recursos para la educación a la comunidad.

Módulo IV. Desarrollo de habilidades para el uso de herramientas útiles en el e-learning.

1. Conocimiento de las herramientas para educación en salud útiles en el e-learning.

Módulo V. Desarrollo de habilidades para evaluar el aprendizaje.

1. Conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desarrollar competencias para:
2. Desarrollo de competencias para la evaluación del aprendizaje:
3. Cierre del Curso.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

1. Participar en el desarrollo de las actividades del grupo promoviendo y respetando la participación y colaboración de todos y cada uno de los residentes.
2. Presentación de análisis de temas.
3. Presentación de propuestas sobre educación médica.
4. Participación en los diálogos, discusiones y otras técnicas y dinámicas colaborativas que se organicen en las sesiones sobre educación médica.
5. Participación en lluvia de ideas, discusión, debate.
6. Autoevaluación y coevaluación.

El rol del profesor es ayudar a la conformación y funcionamiento del grupo; clarificar conceptos; promover la interacción y el desarrollo de habilidades docentes entre los participantes; incentivar y motivar el pensamiento creativo de los médicos residentes; revisar y retroalimentar en forma positiva y oportuna, tanto los trabajos desarrollados, así como la participación en clase; ofrecer orientación en la búsqueda y selección de materiales de consulta así como para la realización de su proyecto final; actuar como modelo de un proceso educativo participativo e integrador, promover la reflexión de los residentes y del grupo respecto a su desempeño en las actividades de aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

A través del aprendizaje autodirigido y el aprendizaje colaborativo, se realizan actividades tales como:

1. Obtención de información de colegas y profesores, a través de observaciones y entrevistas sobre educación médica.
2. Diagnóstico de su desempeño docente y diseño de planes para mejorarlo a través de situaciones reales o ejercicios, simulaciones o juegos de roles.
3. Realización y análisis de videos de su actividad docente y la de sus compañeros.
4. Retroalimentación a sus compañeros y recibir retroalimentación de alumnos, de sus compañeros y de sus profesores.
5. Elaboración de reportes de análisis, evaluación y reflexión sobre la práctica docente en el contexto clínico y presentación resultados de sus actividades.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Reportes. A lo largo del curso el alumno debe enviar, vía correo electrónico, tareas asignadas previamente para la clase que corresponda. El profesor revisa el trabajo y envía retroalimentación en ese momento.

Ponderación 20%

Realización y análisis de video. Los alumnos realizan por equipo un video donde ellos están realizando alguna actividad docente. El video se analiza por sesiones con retroalimentación de todo el grupo.

Ponderación 20%

Participación en clase. Los alumnos hacen presentaciones por equipo de temas asignados, pero además, el maestro toma en cuenta la proactividad de cada uno de ellos en intervenciones que mejoren el desempeño del curso.

Ponderación 20%

Examen escrito. A mitad de curso se realiza un examen escrito de opción múltiple con los temas revisados en clases.

Ponderación 20%

Trabajo final. Los alumnos deben realizar y entregar por equipo un Podcast, donde se trate alguna de las competencias clínicas que han revisado. Existen requisitos específicos previamente señalados para la realización de este trabajo.

Ponderación 20%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Métodos de investigación e innovación

CICLO ESCOLAR

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4143

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el residente será capaz de:

- Comprender los fundamentos de la Medicina Basada en Evidencias, las Buenas Prácticas Clínicas y las bases de la Bioestadística.
- Desarrollar las habilidades necesarias para generar conocimiento nuevo y compartirlo a la sociedad con publicaciones científicas, conferencias, posters o libros como complemento y sumado al objetivo primario del programa general que es su entrenamiento clínico.
- Aplicar criterios que lo orienten en la adquisición de nuevo conocimiento y la actualización continua de su práctica médica, un deber ser obligatorio para los nuevos especialistas.

CONTENIDO TEMÁTICO

Práctica Clínica

- 1.1 Perspectiva histórica de la investigación clínica (de lo místico a lo científico).
- 1.2 Principios éticos de la investigación clínica.
- 1.3 Los mecanismos de protección de sujeto de investigación.
- 1.4 Dishonestidad científica.
- 1.5 La regulación de las drogas y los productos biológicos por la FDA.
- 1.6 La legislación mexicana para la investigación clínica.
- 1.7 International Conference on Harmonization (ICH).
- 1.8 Las fases de la investigación clínica.
- 1.9 Escribiendo el protocolo de investigación.

2. Medicina Basada en Evidencias

- 2.1 Introducción a la Medicina Basada en Evidencia.
- 2.2 Crítica de un ensayo clínico aleatorio (tratamiento).
- 2.3 Crítica de una revisión sistemática.
- 2.4 Crítica de un ensayo clínico sobre pruebas diagnósticas.

- 2.5 Crítica sobre un ensayo observacional (cohorte o casos y controles).
- 2.6 Búsqueda efectiva de la información médica y filtro de la sobrecarga de información.

3. Bioestadística

- 3.1 Introducción.
- 3.2 Estudios observacionales y de intervención (clínicos).
- 3.3 Estadística descriptiva I.
- 3.4 Estadística descriptiva II.
- 3.5 Asesoría actividad I.
- 3.6 Estadística inferencial I.
- 3.7 Estadística inferencial II.
- 3.8 Recuperación de evidencias.
- 3.9 Pruebas t para una muestra, dos muestras independientes y dos muestras pareadas.
- 3.10 ANOVA, Regresión lineal simple, Regresión lineal múltiple.
- 3.11 Pruebas para datos categóricos I.
- 3.12 Pruebas para datos categóricos II.
- 3.13 Asesoría.
- 3.14 Pruebas para cuestionarios clínicos.
- 3.15 Meta análisis.
- 3.16 Asesoría.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

1. Asistencia a sesiones programadas.
2. Participación en la presentación y análisis de temas referentes a los fundamentos de la Investigación Clínica, Medicina basada en Evidencias y Bioestadística.
3. Presentación de evaluación crítica de ensayo clínico, revisión sistemática y otros estudios clínicos.
4. Retroalimentación y evaluación.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Estudio de la bibliografía básica y de consulta.
2. Preparación de temas para su exposición en sesiones tipo seminario.
3. Evaluación crítica de ensayo clínico, revisión sistemática y otros estudios clínicos.
4. Elaboración de ejercicios de Bioestadística.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Examen escrito. Se aplica un examen escrito con formato de opción múltiple al término de cada unidad de aprendizaje. Se evalúa el conocimiento, análisis y síntesis de conceptos y principios de buenas prácticas clínicas, Medicina Basada en Evidencias y Bioestadística.

Ponderación: 50%

Ejercicios de estadística. Se evalúa la comprensión y aplicación de conceptos y procedimientos de Bioestadística aplicados a Investigación Clínica.

Ponderación: 30%

Evaluación crítica de artículos de ensayos clínicos y revisiones sistemáticas. Se evalúa la aplicación de conocimientos sobre Medicina Basada en Evidencias y Bioestadística, así como competencias de búsqueda de información, manejo de bases de datos, crítica de la literatura científica y aplicación de la evidencia a la toma de decisiones.

Ponderación: 20%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología II

CICLO ESCOLAR

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4163

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de:

- Observar, identificar y ayudar a resolver los problemas urológicos comunes y frecuentes de pacientes en la atención médica que realiza en la consulta médica, en las áreas perioperatorias y en la guardia hospitalaria.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia hospitalaria
 - 1.1. Responsabilidad de atención de los pacientes
 - 1.2. Entrevista y exploración física
 - 1.3. Integración de síndromes
 - 1.4. Historias clínicas y exámenes físicos
 - 1.5. Identificación de problemas
 - 1.6. Norma Oficial Mexicana (NOM-168-SSA-1, 1998)
 - 1.7. Exámenes de laboratorio y gabinete
 - 1.8. Maniobras terapéuticas básicas
 - 1.9. Conocer la evolución natural de los padecimientos y el efecto de las maniobras terapéuticas sobre ésta
 - 1.10. Comunicación efectiva
 - 1.11. Decisiones diagnósticas y terapéuticas
 - 1.12. Requerimientos operatorios
 - 1.13. Riesgo quirúrgico y anestésico
2. Visita hospitalaria
 - 2.1. Seguimiento diario de pacientes
 - 2.2. Evolución del estado actual
 - 2.3. Cuidados postoperatorios
 - 2.4. Comunicación escrita
 - 2.5. Expediente clínico
 - 2.6. Manejo de piezas de patología

- 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas
- 2.8. Banco de sangre
3. Consulta
 - 3.1. Manejo ambulatorio
 - 3.2. Comunicación verbal humana
 - 3.3. Asesoría y revisión
 - 3.4. Comportamiento profesional
4. Quirófano
 - 4.1. Procedimientos endourológicos
 - 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos
 - 4.3. Procedimientos complejos
 - 4.4. Instrumental urológico
 - 4.5. Cuidados perioperatorios
5. Destrezas quirúrgicas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

1. Entrega de guardia.
2. Pase de visita a pacientes internados.
3. Asistencia y realización de cirugías.
4. Participación en sesiones clínicas.
5. Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
6. Exposición clínica supervisada, con particular énfasis en patologías urológicas de anatomía de retroperitoneo, dolor de origen urológico, procesos fisiológicos renales, vesicales y vasculares, fisiología hormonal, desbalance hidroelectrolítico e hipertensión de origen renal.

Actividades de aprendizaje independiente

1. Participación en guardias: Aplica procesos básicos de atención hospitalaria en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Participa en toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, identifica requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.
2. Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Se realizan procedimientos menores, tales como retiro de drenajes, verificación de permeabilidad de sondas, curaciones de heridas y cambios de sonda uretrales y de cistostomías.
3. Participación en cirugías enfocadas a infección, incontinencia urinaria, endourología, circuncisión y litiasis.
4. Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias

del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.

5. Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías urológicas de anatomía de retroperitoneo, dolor de origen urológico, procesos fisiológicos renales, vesicales y vasculares, fisiología hormonal, desbalance hidroelectrolítico e hipertensión de origen renal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo:

- a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos).
- b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio).
- c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado).

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general II

CICLO ESCOLAR

Segundo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4164

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Identificar las relaciones anatómicas y su aplicación en el campo quirúrgico; analizar la función renal actual del paciente en el momento del diagnóstico y seleccionar los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de problemas urológicos en pacientes con función renal normal o anormal.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Anatomía Quirúrgica del Retroperitoneo.
 - 1.1. La Pared Abdominal Posterior y Retroperitoneo.
 - 1.2. Glándulas Suprarrenales.
 - 1.3. Los Riñones.
 - 1.4. Los Uréteres.
2. Anatomía Quirúrgica del Tracto Urinario Bajo.
 - 2.1. La Pared Abdominal Anterior.
 - 2.2. La Pelvis.
3. Anatomía Quirúrgica de Genitales Masculinos.
 - 3.1. Genitales masculinos y Perineo.
4. Evaluación del Paciente Urológico.
 - 4.1. Toma de decisiones clínicas.
5. Semiología del Dolor en el Paciente Urológico.
 - 5.1. Dolor de origen urológico.
6. Fisiología y Fisiopatología Renal.
 - 6.1. Fisiología Vasculat.
 - 6.2. Fisiología Hormonal.
 - 6.3. Eritropoyesis.
 - 6.4. Regulación Mineral Ósea.
 - 6.5. Hormona Anti Diurética.
 - 6.6. Desbalances de Líquidos y Electrolitos.

- 6.7. Hipertensión Renovascular.
- 7. Instrumentación Básica en Urología.
- 7.1. Instrumentación básica y cistoscopia.
- 8. Principios Básicos de Imagen en Urología.
- 8.1. Estudios simples sin medio de contraste.
- 8.2. Estudios con medio de contraste.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario, e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general en anatomía quirúrgica del retroperitoneo alto y bajo, evaluación del paciente urológico, semiología del dolor, fisiología renal, hipertensión renal, instrumentación básico en urología e imagenología urológica.
2. Discusión de casos clínicos.
3. Sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad utilizando recursos de la Asociación Americana de Urología.
4. Sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
5. Sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación relativos a anatomía quirúrgica del retroperitoneo alto y bajo, evaluación del paciente urológico, semiología del dolor, fisiología renal, hipertensión renal, instrumentación básico en urología e imagenología urológica, para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar.
3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relación de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Proyecto de tesis I

CICLO ESCOLAR

Tercer Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4144

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Establecer claramente un planteamiento del problema en un contexto aprobado por su director de tesis, con una clara definición, hipótesis y justificación que permita establecer las condiciones necesarias para iniciar una investigación formal en alguna de las líneas de investigación de su programa de especialidad.
- Desarrollar el marco teórico de la investigación en base a las variables incluidas en la pregunta de investigación partiendo desde su conceptualización básica hasta su profundización con múltiples estudios formales previos que permitan al investigador seleccionar el método de investigación así como las posibles interpretaciones o análisis que se deriven de los mismos.
- Seleccionar el método de investigación y sus instrumentos de medición que permitan responder la pregunta de investigación y validar la hipótesis planteada. Este método debe incluir claramente la población o muestra a considerar, el periodo de tiempo y las condiciones de inclusión y exclusión a tomar en cuenta para el estudio. Así mismo, este proceso debe incluir la selección de métodos cualitativos o cuantitativos y sus herramientas.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Planteamiento del problema

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problema de investigación
- 1.3 Objetivos de investigación
- 1.4 Hipótesis o supuestos de investigación
- 1.5 Justificación de la investigación

2. Marco teórico

- 2.1 Búsqueda y revisión de literatura científica
- 2.2 Presentación de múltiples perspectivas
- 2.3 Redacción del documento con lineamientos APA

3. Selección del método de investigación

- 3.1 Tipo de método de investigación
- 3.2 Instrumentos a utilizar y validez de los mismos
- 3.3 Contexto seleccionado y aprobación de las autoridades correspondientes incluyendo comités de ética involucrados.
- 3.4 Población participantes y selección de la muestra
- 3.5 Herramientas para el análisis de datos

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

- 1. Elección de línea y tema para el protocolo de investigación.
- 2. Realización de protocolo de investigación.
- 3. Asistencia a sesiones programadas de seminario de investigación y asesoría.

Actividades de aprendizaje independiente:

- 1. Estudio de la bibliografía básica y de consulta de acuerdo a la línea y tema de investigación.
- 2. Evaluación crítica de ensayo clínico, revisión sistemática y otros estudios clínicos.
- 3. Preparación de protocolo de investigación para revisión en base a la línea de investigación seleccionada.
- 4. Trabajo de investigación en campo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Protocolo de investigación, incluyendo selección de tema, planteamiento del problema, marco teórico y selección del método de investigación.

Si el Asesor asigna calificación aprobatoria al alumno, es decir superior a 70 en la materia, el alumno puede inscribir Proyecto de Tesis II. En caso de que no sea aprobatoria, se asigna calificación IN hasta que el alumno cumpla con el contenido necesario en la parte de protocolo.

Ponderación: 100%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología III

CICLO ESCOLAR

Tercer Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4165

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de:

- Identificar y resolver bajo supervisión los problemas frecuentes y complejos urológicos en la atención médica de pacientes que realiza en la visita médica, en las áreas preoperatorias y en la guardia hospitalaria.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia Hospitalaria
 - 1.1. Atención y cuidados de pacientes urológicos
 - 1.2. Pensamiento analítico, crítico y de investigación
 - 1.3. Conocimientos basados en la ciencia médica
 - 1.4. Integración de síndromes
 - 1.5. Norma Oficial Mexicana (NOM-168-SSA-1, 1998)
 - 1.6. Exámenes de laboratorio y gabinete
 - 1.7. Maniobras diagnósticas y terapéuticas básicas
 - 1.8. Evolución natural de los padecimientos
 - 1.9. Requerimientos operatorios
 - 1.10. Riesgo quirúrgico y anestésico
 - 1.11. Respeto, compasión e integridad profesional
 - 1.12. Dignidad humana
 - 1.13. Diferencias individuales de cada paciente
 - 1.14. Entrevista y exploración física
 - 1.15. Relación médico-paciente
 - 1.16. Buenas relaciones y costumbres interpersonales
 - 1.17. Comunicación efectiva
 - 1.18. Planificación de acciones educativas
2. Visita hospitalaria
 - 2.1. Seguimiento diario de pacientes
 - 2.2. Evolución del estado actual

- 2.3. Cuidados postoperatorios
- 2.4. Comunicación escrita
- 2.5. Expediente clínico
- 2.6. Manejo de piezas de patología
- 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas
- 2.8. Banco de sangre
- 3. Consulta
- 3.1. Manejo ambulatorio
- 3.2. Comunicación verbal humana
- 3.3. Asesoría y revisión
- 3.4. Comportamiento profesional
- 4. Quirófano
- 4.1. Procedimientos endourológicos
- 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos
- 4.3. Procedimientos complejos
- 4.4. Instrumental urológico
- 4.5. Cuidados perioperatorios
- 5. Destrezas quirúrgicas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

- 1. Entrega de guardia.
- 2. Pase de visita a pacientes internados.
- 3. Asistencia y realización de cirugías.
- 4. Participación en sesiones clínicas.
- 5. Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
- 6. Exposición clínica supervisada, con particular énfasis en patologías quirúrgicas de anatomía de retroperitoneo, litiasis, obstrucción urinaria baja, trasplante renal.

Actividades de aprendizaje independiente:

- 1. Participación en guardias: Aplica procesos intermedios de atención hospitalaria en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Realiza historias clínicas completas. Presenta casos hospitalizados y participa en toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, identifica requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.
- 2. Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Se realizan procedimientos tales como cirugía de hueso pélvico superficial, cirugías de vejiga, exposición de retroperitoneo, cirugías de escroto y pene.
- 3. Participación en cirugías enfocadas a litiasis, estenosis, obstrucción urinaria baja y endourología, litrotricia extracorpórea y escroto agudo.

4. Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.
5. Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías quirúrgicas de anatomía de retroperitoneo, litiasis, obstrucción urinaria baja, trasplante renal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo:

- a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos).
- b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio).
- c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado).

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general III

CICLO ESCOLAR

Tercer Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4166

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Identificar y plantear un diagrama de flujo de la historia natural de la infecciones del tracto urinario; analizar los signos, síntomas, resultados de laboratorio y gabinete y seleccionar los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de problemas infecciosos.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Infecciones del Tracto Urinario.
 - 1.1. Infecciones urinarias.
 - 1.2. Infecciones durante el embarazo.
 - 1.3. Casos especiales en infecciones urológicas.
2. Prostatitis y Patologías Asociadas..
 - 2.1. Aspectos Históricos, Epidemiológicos e Histopatológicos
3. Tuberculosis del Tracto Urinario.
 - 3.1. Tuberculosis Genitourinaria.
4. Infecciones de Transmisión Sexual.
 - 4.1. Úlceras Genitales.
 - 4.2. Uretritis.
 - 4.3. Verrugas Genitales.
5. Obstrucción Urinaria.
 - 5.1. Obstrucción Urinaria Superior.
 - 5.2. Métodos diagnósticos en Obstrucción Urinaria Superior.
 - 5.3. Tratamientos en Obstrucción Urinaria.
6. Función Reproductiva.
 - 6.1. Reproducción Masculina.
 - 6.2. Infertilidad Masculina.
 - 6.3. Disfunción Eréctil.
 - 6.4. Enfermedades adicionales.
7. Patología del Escroto.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario, e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general y conocimiento relacionado con infecciones urinarias, y de transmisión sexual, obstrucción urinaria baja, fertilidad masculina y escroto agudo.
2. Preparación, presentación y discusión de casos clínicos.
3. Discusión y presentación de sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad utilizando recursos de la Asociación Americana de Urología.
4. Sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
5. Sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación relacionados con infecciones urinarias y de transmisión sexual, obstrucción urinaria baja, fertilidad masculina y escroto agudo, para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar basado en evidencia.
3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relacionado de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 30%

Publicación de artículos, trabajos en congresos, carteles, capítulos o videos de cirugía. Se evalúa la capacidad de síntesis, la obtención de evidencias para la toma de decisiones clínicas y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 10%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología IV

CICLO ESCOLAR

Cuarto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4167

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de:

- Identificar y resolver bajo supervisión los problemas frecuentes y complejos urológicos en la atención médica de pacientes que realiza en el área de consulta y visita médica, en las áreas perioperatorias y en la guardia hospitalaria.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia Hospitalaria.
 - 1.1. Atención y cuidados de pacientes urológicos.
 - 1.2. Pensamiento analítico, crítico y de investigación.
 - 1.3. Conocimientos basados en la ciencia médica.
 - 1.4. Integración de síndromes.
 - 1.5. Norma Oficial Mexicana (NOM-168-SSA-1, 1998).
 - 1.6. Exámenes de laboratorio y gabinete.
 - 1.7. Maniobras diagnósticas y terapéuticas básicas.
 - 1.8. Evolución natural de los padecimientos.
 - 1.9. Requerimientos operatorios.
 - 1.10. Riesgo quirúrgico y anestésico.
 - 1.11. Respeto, compasión e integridad profesional.
 - 1.12. Dignidad humana.
 - 1.13. Diferencias individuales de cada paciente.
 - 1.14. Entrevista y exploración física.
 - 1.15. Relación médico-paciente.
 - 1.16. Buenas relaciones y costumbres interpersonales.
 - 1.17. Comunicación efectiva.
 - 1.18. Planificación de acciones educativas.
2. Visita hospitalaria.
 - 2.1. Seguimiento diario de pacientes.
 - 2.2. Evolución del estado actual.

- 2.3. Cuidados postoperatorios.
- 2.4. Comunicación escrita.
- 2.5. Expediente clínico.
- 2.6. Manejo de piezas de patología.
- 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas.
- 2.8. Banco de sangre.
- 3. Consulta.
- 3.1. Manejo ambulatorio.
- 3.2. Comunicación verbal humana.
- 3.3. Asesoría y revisión.
- 3.4. Comportamiento profesional.
- 4. Quirófano.
- 4.1. Procedimientos endourológicos.
- 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos.
- 4.3. Procedimientos complejos.
- 4.4. Instrumental urológico.
- 4.5. Cuidados perioperatorios.
- 5. Destrezas quirúrgicas.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

- 1. Entrega de guardia.
- 2. Pase de visita a pacientes internados.
- 3. Asistencia y realización de cirugías.
- 4. Participación en sesiones clínicas.
- 5. Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
- 6. Exposición clínica supervisada, con particular énfasis en patologías quirúrgicas de anatomía de retroperitoneo, litiasis, obstrucción urinaria baja, trasplante renal.

Actividades de aprendizaje independiente:

- 1. Participación en guardias: Aplica procesos intermedios de atención hospitalaria en hospitalización, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Realiza historias clínicas completas. Presenta casos hospitalizados y participa en toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, identifica requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.
- 2. Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias.
- 3. Participación en cirugías enfocadas a procedimientos tales como cirugía de hueso pélvico superficial, cirugías de vejiga, exposición de retroperitoneo, cirugías de escroto y pene.

4. Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.
5. Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías quirúrgicas de anatomía de retroperitoneo, litiasis, obstrucción urinaria baja, trasplante renal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo:

- a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos)
- b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio)
- c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado)

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general IV

CICLO ESCOLAR

Cuarto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME4168

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Describir la respuesta fisiológica vesical ante enfermedades que la alteran, mediante un diagrama de flujo; analizar los signos, síntomas, resultados de laboratorio y gabinete y seleccionar los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de problemas de inestabilidad vesical.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Incontinencia Urinaria
 - 1.1. Fisiología vesical
 - 1.2. Fisiología y Farmacología de Uretra
 - 1.3. Incontinencia
2. Problemas de Estabilidad Pélvica
 - 2.1. Anormalidades de almacenamiento y llenado vesical.
3. Cistitis Intersticial
 - 3.1. Definición de Cistitis Intersticial
4. Síndrome Pélvico Doloroso.
 - 4.1. Definición de Síndrome Pélvico Doloroso.
5. Trastornos de Sinergia del Detrusor
 - 5.1. Mecanismos de hiperreactividad del detrusor

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario, e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general, incontinencia urinaria, inestabilidad pélvica, cistitis intersticial, síndrome pélvico doloroso y trastornos del detrusor.
2. Interpretación de resultados de urodinamia.
3. Preparación, presentación y discusión de casos clínicos.
4. Discusión y presentación de sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad utilizando recursos de Asociación Americana de Urología.
5. Sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
6. Sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación relativos a incontinencia urinaria, inestabilidad pélvica, cistitis intersticial, síndrome pélvico doloroso y trastornos del detrusor, para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar basado en evidencia.
3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relacionado de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 30%

Publicación de artículos, trabajos en congresos, carteles, capítulos o videos de cirugía. Se evalúa la capacidad de síntesis, la obtención de evidencias para la toma de decisiones clínicas y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 10%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Proyecto de tesis II

CICLO ESCOLAR

Cuarto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5190

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el residente será capaz de:

- Aplicar los instrumentos de evaluación diseñados en Proyecto de tesis I de acuerdo al método establecido previa autorización del Comité de Ética de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud.
- Analizar y documentar cada uno de los resultados obtenidos realizando un contraste con la teoría descrita en el marco teórico, buscando claridad y precisión en cada uno de los hallazgos. Así mismo se debe contrastar el detalle de la información recopilada con la pregunta de investigación, objetivos e hipótesis planteadas.
- Redactar en forma crítica las conclusiones estableciendo claramente la utilidad de los mismos y haciendo énfasis en cada una de las limitaciones así como recomendaciones para futuras investigaciones.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Análisis de resultados
 - 1.1 Resultados
 - 1.2 Análisis de datos
 - 1.3 Confiabilidad y validez
2. Conclusiones
 - 2.1 Resumen de hallazgos
 - 2.2 Discusión crítica de los resultados
 - 2.3 Recomendaciones para investigaciones futuras
3. Defensa de tesis
 - 3.1 Integración del documento final
 - 3.2 Presentación inicial ante el comité de tesis
 - 3.3 Ajustes y mejora del documento
 - 3.4 Examen de grado y dictamen final

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

1. Desarrollo del protocolo de investigación del tema seleccionado como tesis.
2. Asistencia a sesiones programadas de seminario de investigación y asesoría.
3. Presentación de avances.
4. Retroalimentación y evaluación de avances de tesis.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Estudio de la bibliografía básica y de consulta.
2. Preparación de tesis para revisión incluyendo hoja de firmas, portada, firma de sinodales, dedicatoria, agradecimientos, glosario, tabla de contenidos, índice de tablas, índice de figuras, resumen, capítulos, apéndice, referencias y CV del autor.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Tesis terminada, incluyendo análisis de resultados, conclusiones, integración del documento final, presentación inicial ante el Comité de Tesis, ajuste y mejora del documento.

Ponderación: 100%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología V

CICLO ESCOLAR

Quinto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5209

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de:

- Identificar y resolver bajo supervisión avanzada los problemas complejos y críticos urológicos en la atención médica de pacientes que realiza en la visita médica, en las áreas preoperatorios y en la guardia hospitalaria.
- Desarrollar habilidades de entrevista y exploración física.
- Integrar completa de síndromes; ejecutar maniobras diagnósticas y terapéuticas.
- Realizar y evaluar tomas de decisiones terapéuticas, y asesorar al equipo de salud en actividades asistenciales.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia Hospitalaria.
 - 1.1. Atención y cuidados de pacientes urológicos.
 - 1.2. Pensamiento analítico, crítico y de investigación.
 - 1.3. Conocimientos basados en la ciencia médica.
 - 1.4. Integración de síndromes.
 - 1.5. Norma Oficial Mexicana (NOM-168-SSA-1, 1998).
 - 1.6. Exámenes de laboratorio y gabinete.
 - 1.7. Maniobras diagnósticas y terapéuticas básicas.
 - 1.8. Evolución natural de los padecimientos.
 - 1.9. Requerimientos operatorios.
 - 1.10. Riesgo quirúrgico y anestésico.
 - 1.11. Respeto, compasión e integridad profesional.
 - 1.12. Dignidad humana.
 - 1.13. Diferencias individuales de cada paciente.
 - 1.14. Entrevista y exploración física.
 - 1.15. Relación médico-paciente.
 - 1.16. Buenas relaciones y costumbres interpersonales.
 - 1.17. Comunicación efectiva.

- 1.18. Planificación de acciones educativas.
2. Visita hospitalaria.
 - 2.1. Seguimiento diario de pacientes.
 - 2.2. Evolución del estado actual.
 - 2.3. Cuidados postoperatorios.
 - 2.4. Comunicación escrita.
 - 2.5. Expediente clínico.
 - 2.6. Manejo de piezas de patología.
 - 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas.
 - 2.8. Banco de sangre.
3. Consulta.
 - 3.1. Manejo ambulatorio.
 - 3.2. Comunicación verbal humana.
 - 3.3. Asesoría y revisión.
 - 3.4. Comportamiento profesional.
4. Quirófano.
 - 4.1. Procedimientos endourológicos.
 - 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos.
 - 4.3. Procedimientos complejos.
 - 4.4. Instrumental urológico.
 - 4.5. Cuidados perioperatorios.
5. Destrezas quirúrgicas.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

1. Entrega de guardia:
2. Pase de visita a pacientes internados.
3. Asistencia y realización de cirugías.
4. Participación en sesiones clínicas.
5. Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
6. Exposición clínica supervisada, enfocando las patologías quirúrgicas de Disfunción eréctil, Enfermedad de Peyroné, Trasplante Renal, Trauma Renal y Desórdenes de las Glándulas Suprarrenales.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Participación en guardias: Aplica procesos avanzados de atención hospitalaria en hospitalización, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Revisa y supervisa historias clínicas completas. Supervisa y dirige presentación de casos hospitalizados y participa en toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, adapta requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos

- quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.
2. Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Supervisa atención hospitalaria de residentes de menor jerarquía. Participa en manejo adecuado de expediente electrónico y escrito.
 3. Participación en cirugías enfocadas a procedimientos tales como cirugía del retroperitoneo abiertas y laparoscópicas, aprende manejo de cirugía robótica, participa en cirugía de Trasplante renal, realiza cirugías de corrección anatómica de uretra y de estenosis congénitas de unión ureteropielicas
 4. Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.
 5. Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías quirúrgicas de Disfunción eréctil, Enfermedad de Peyroné, Trasplante Renal, Trauma Renal y Desórdenes de las Glándulas Suprarrenales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo:

- a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos).
- b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio).
- c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado).

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general V

CICLO ESCOLAR

Quinto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5210

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Describir la respuesta fisiológica eréctil.
- Describir la historia natural de formación de cálculos urinarios y seleccionar los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de problemas de disfunción eréctil, urolitiasis y enfermedad renal terminal.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Función Eréctil
 - 1.1. Fisiología
 - 1.2. Disfunción eréctil
 - 1.3. Métodos diagnósticos
 - 1.4. Tratamientos No Quirúrgicos
 - 1.5. Evaluación en el paciente
 - 1.6. Evaluación vascular
 - 1.7. Trastornos veno-oclusivos
 - 1.8. Presión oclusiva arterial
 - 1.9. Farmacología arteriográfica y cavernosográfica
 - 1.10. Manejo No Quirúrgico de la Disfunción Eréctil
 - 1.11. Eyaculación precoz
 - 1.12. Manejo Quirúrgico de la Disfunción Eréctil
 - 1.13. Manejo perioperatorio
 - 1.14. Complicaciones
 - 1.15. Cirugía Vasculat
2. Urolitiasis
 - 2.1. Etiología, epidemiología y patogenia
 - 2.2. Evaluación y manejo médico
 - 2.3. Litiasis Urinaria del Tracto Superior
 - 2.4. Litiasis Ureteral

- 2.5. Técnicas y tecnología
- 3. Trasplante Renal
 - 3.1. Enfermedad terminal
 - 3.2. Historia del trasplante
 - 3.3. Receptores
 - 3.4. Donadores
 - 3.5. Técnicas quirúrgicas
 - 3.6. Sistema Nacional de Trasplantes
 - 3.7. Valoración preoperatoria
 - 3.8. Preparación del injerto
 - 3.9. Cuidados postoperatorios
- 4. Trauma Genitourinario
 - 4.1. Lesiones Renales
 - 4.2. Manejo No Quirúrgico
 - 4.3. Manejo Quirúrgico
 - 4.4. Lesiones Ureterales
 - 4.5. Tratamientos
- 5. Glándula Suprarrenal
 - 5.1. Patofisiología
 - 5.2. Historia
 - 5.3. Fisiología
 - 5.4. Procedimientos Quirúrgicos

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario, e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general, función y disfunción eréctil, litiasis urinaria, trasplante renal, trauma genitourinario y trastornos de la glándula suprarrenal.
2. Preparación, presentación y discusión de casos clínicos.
3. Discusión y presentación de sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad utilizando recursos de Asociación Americana de Urología.
4. Presentación y preparación de sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
5. Sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo

de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación referentes a función y disfunción eréctil, litiasis urinaria, trasplante renal, trauma genitourinario y trastornos de la glándula suprarrenal, para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar basado en evidencia.
3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relacionado de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 30%

Publicación de artículos, trabajos en congresos, carteles, capítulos o videos de cirugía. Se evalúa la capacidad de síntesis, la obtención de evidencias para la toma de decisiones clínicas y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 10%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología VI

CICLO ESCOLAR

Sexto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5211

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de:

- Identificar y resolver bajo supervisión avanzada los problemas complejos y críticos urológicos en la atención médica de pacientes que realiza en la visita médica, en las áreas preoperatorias y en la guardia hospitalaria.
- Realizar cirugías endoscópicas; colaborar de manera completa como primer ayudante.
- Comprender los conceptos de indicaciones quirúrgicas absolutas.
- Supervisar pacientes y acciones de residentes de menor jerarquía, y finalmente, participar en la toma de decisiones para la atención médico-quirúrgica de pacientes urológicos.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia Hospitalaria
 - 1.1. Atención y cuidados de pacientes urológicos
 - 1.2. Pensamiento analítico, crítico y de investigación
 - 1.3. Conocimientos basados en la ciencia médica
 - 1.4. Integración de síndromes
 - 1.5. Norma Oficial Mexicana (NOM-168-SSA-1, 1998)
 - 1.6. Exámenes de laboratorio y gabinete
 - 1.7. Maniobras diagnósticas y terapéuticas básicas
 - 1.8. Evolución natural de los padecimientos
 - 1.9. Requerimientos operatorios
 - 1.10. Riesgo quirúrgico y anestésico
 - 1.11. Respeto, compasión e integridad profesional
 - 1.12. Dignidad humana
 - 1.13. Diferencias individuales de cada paciente
 - 1.14. Entrevista y exploración física
 - 1.15. Relación médico-paciente
 - 1.16. Buenas relaciones y costumbres interpersonales
 - 1.17. Comunicación efectiva

- 1.18. Planificación de acciones educativas
2. Visita hospitalaria
- 2.1. Seguimiento diario de pacientes
- 2.2. Evolución del estado actual
- 2.3. Cuidados postoperatorios
- 2.4. Comunicación escrita
- 2.5. Expediente clínico
- 2.6. Manejo de piezas de patología
- 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas
- 2.8. Banco de sangre
3. Consulta
- 3.1. Manejo ambulatorio
- 3.2. Comunicación verbal humana
- 3.3. Asesoría y revisión
- 3.4. Comportamiento profesional
4. Quirófano
- 4.1. Procedimientos endourológicos
- 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos
- 4.3. Procedimientos complejos
- 4.4. Instrumental urológico
- 4.5. Cuidados perioperatorios
5. Destrezas quirúrgicas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

1. Entrega de guardia.
2. Pase de visita a pacientes internados.
3. Asistencia y realización de cirugías.
4. Participación en sesiones clínicas.
5. Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
6. Exposición clínica supervisada, enfocando las patologías quirúrgicas de disfunción eréctil, enfermedad de Peyroné, trasplante renal, trauma renal y desórdenes de las glándulas suprarrenales.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Participación en guardias: Aplica procesos avanzados de atención hospitalaria en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Revisa y supervisa historias clínicas completas. Supervisa y dirige presentación de casos hospitalizados y participa en toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, adapta requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.

2. Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Supervisa atención hospitalaria de residentes de menor jerarquía. Participa en manejo adecuado de expediente electrónico y escrito.
3. Participación en cirugías enfocadas a procedimientos tales como cirugía del retroperitoneo abiertas y laparoscópicas, aprende manejo de cirugía robótica, participa en cirugía de trasplante renal, realiza cirugías de corrección anatómica de uretra y de estenosis congénitas de unión ureteropiélicas.
4. Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.
5. Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías quirúrgicas de disfunción eréctil, enfermedad de Peyroné, trasplante renal, trauma renal y desórdenes de las glándulas suprarrenales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo:

- a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos).
- b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio).
- c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado).

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general VI

CICLO ESCOLAR

Sexto Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5212

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Plantear un diagrama de flujo y argumentación de problemas urológicos en pediatría a partir de la descripción de la respuesta fisiológica y la historia natural de patologías propias de la infancia, así como seleccionar los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de problemas pediátricos urológicos.

1. CONTENIDO TEMÁTICO

1. Urología Pediátrica
 - 1.1. Sistema Urogenital
 - 1.2. Función Renal Pediatric
 - 1.3. Anormalidades del Tracto Urinario Superior
 - 1.4. Anormalidades de vaciamiento vesical
 - 1.5. Anormalidades genitales
 - 1.6. Oncología Pediátrica
 - 1.7. Trauma Genitourinario Pediátrico
2. Trastornos de Diferenciación Sexual
 - 2.1. Diferenciación Sexual Normal
 - 2.2. Diferenciación Sexual Anormal
3. Hipertensión Renovascular
 - 3.1. Hipertensión Renovascular
 - 3.2. Sistema Renina-Angiotensina-Aldosteron
 - 3.3. Patofisiología de la Hipertensión Renovascular
 - 3.4. Tratamientos Actuales para Hipertensión Renovascular
4. Inmunología en Urología
 - 4.1. Principios Básicos de Inmunología
 - 4.2. Inmunología en Cáncer
5. Biología Molecular
 - 5.1. Principios Básicos

- 5.2. Virus
- 5.3. Angiogénesis
- 5.4. Terapia Génica y Diagnósticos Moleculares en Cáncer

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario, e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general, urología pediátrica, desarrollo normal del sistema urogenital, función renal pediátrica, anormalidades del tracto superior y sus consecuencias, anormalidades de vaciamiento vesical, oncología pediátrica, trauma genito-urinario en pediatría y trastornos de diferenciación sexual.
2. Preparación, presentación y discusión de casos clínicos.
3. Discusión y presentación de sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad utilizando recursos de Asociación Americana de Urología.
4. Presentación y preparación de sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
5. Sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación referentes a urología pediátrica, desarrollo normal del sistema urogenital, función renal pediátrica, anormalidades del tracto superior y sus consecuencias, anormalidades de vaciamiento vesical, oncología pediátrica, trauma genito-urinario en pediatría y trastornos de diferenciación sexual, para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar basado en evidencia.
3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relacionado de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 30%

Publicación de artículos, trabajos en congresos, carteles, capítulos o videos de cirugía. Se evalúa la capacidad de síntesis, la obtención de evidencias para la toma de decisiones clínicas y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 10%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología VII

CICLO ESCOLAR

Séptimo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5213

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de:

- Analizar, integrar y resolver los problemas comunes, frecuentes, complejos y críticos urológicos en la atención médica de pacientes que realiza en la visita médica, en las áreas operatorias, en la unidad de terapia intensiva y en la clínica de cáncer urológico.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia Hospitalaria
 - 1.1. Atención y cuidados de pacientes urológicos
 - 1.2. Pensamiento analítico, crítico y de investigación
 - 1.3. Conocimientos basados en la ciencia médica
 - 1.4. Integración de síndromes
 - 1.5. Norma Oficial Mexicana (NOM-168-SSA-1, 1998)
 - 1.6. Exámenes de laboratorio y gabinete
 - 1.7. Maniobras diagnósticas y terapéuticas básicas
 - 1.8. Evolución natural de los padecimientos
 - 1.9. Requerimientos operatorios
 - 1.10. Riesgo quirúrgico y anestésico
 - 1.11. Respeto, compasión e integridad profesional
 - 1.12. Dignidad humana
 - 1.13. Diferencias individuales de cada paciente
 - 1.14. Entrevista y exploración física
 - 1.15. Relación médico-paciente
 - 1.16. Buenas relaciones y costumbres interpersonales
 - 1.17. Comunicación efectiva
 - 1.18. Planificación de acciones educativas
2. Visita hospitalaria
 - 2.1. Seguimiento diario de pacientes
 - 2.2. Evolución del estado actual

- 2.3. Cuidados postoperatorios
- 2.4. Comunicación escrita
- 2.5. Expediente clínico
- 2.6. Manejo de piezas de patología
- 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas
- 2.8. Banco de sangre
- 3. Consulta
- 3.1. Manejo ambulatorio
- 3.2. Comunicación verbal humana
- 3.3. Asesoría y revisión
- 3.4. Comportamiento profesional
- 4. Quirófano
- 4.1. Procedimientos endourológicos
- 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos
- 4.3. Procedimientos complejos
- 4.4. Instrumental urológico
- 4.5. Cuidados perioperatorios
- 5. Destrezas quirúrgicas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

- 1. Entrega de guardia.
- 2. Pase de visita a pacientes internados.
- 3. Asistencia y realización de cirugías.
- 4. Participación en sesiones clínicas.
- 5. Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
- 6. Exposición clínica supervisada, con énfasis en las patologías quirúrgicas de oncología urológica, procesos quirúrgicos, tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes, tratamientos hormonales y tratamientos de inhibición de acciones de factor de crecimiento y anti-angiogénicos.

Actividades de aprendizaje independiente:

- 1. Participación en guardias: Aplica procesos avanzados de atención hospitalaria en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Revisa, supervisa y califica historias clínicas completas. Presenta casos hospitalizados y participa en toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, identifica requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.
- 2. Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias..
- 3. Participación en cirugías enfocadas a procedimientos tales como cirugía radical oncológica renal, suprarrenal, urotelio, vejiga, próstata, del pene y testicular. Cirugía reconstructiva y formación de neovejigas ortotópicas, continentes y no continentes.

4. Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.
5. Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías quirúrgicas de oncología urológica, procesos quirúrgicos, tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes, tratamientos hormonales y tratamientos de inhibición de acciones de factor de crecimiento y anti-angiogénicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo:

- a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos)
- b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio)
- c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado)

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general VII

CICLO ESCOLAR

Séptimo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5214

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Identificar, argumentar, clasificar y diagnosticar problemas oncológicos de urología general a partir de la descripción de la historia natural de patologías oncológicas del sistema urinario, y participar en la toma de decisiones sobre los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de estos problemas.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Tumores de Riñón.
 - 1.1. Consideraciones Básicas.
 - 1.2. Fundamentos.
 - 1.3. Biología Tumoral.
 - 1.4. Diagnóstico.
 - 1.5. Tratamientos Actuales.
 - 1.6. Otros Tumores Malignos.
2. Tumores de Urotelio.
 - 2.1. Principios Fundamentales.
 - 2.2. Etiología y Factores de Riesgo.
 - 2.3. Presentación Clínica de Cáncer de Urotelio.
 - 2.4. Histopatología.
 - 2.5. Diagnóstico.
 - 2.6. TNM.
 - 2.7. Tratamiento.
 - 2.8. Tratamientos Radicales.
 - 2.9. Tratamientos Adyuvantes.
 - 2.10. Seguimiento.
3. Tumores de Pene.
 - 3.1. Lesiones Benignas.
 - 3.2. Lesiones Malignas.

- 3.3. Manejo Quirúrgico.
- 3.4. Terapias Adyuvantes en Cáncer de Pene.
- 3.5. Neoplasias Malignas del Pene No-Escamosas.
- 3.6. Tratamientos Quirúrgicos.
- 4. Tumores de Testículo.
- 4.1. Principios Fundamentales.
- 4.2. Epidemiología.
- 4.3. Diagnóstico.
- 4.4. Estadíaje Clínico.
- 4.5. Principios de Tratamiento.
- 4.6. Otros tumores testiculares.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general, tumores renales, del urotelio, del pene, del testículo, de próstata.
2. Preparación, presentación y discusión de casos clínicos.
3. Discusión y presentación de sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad utilizando recursos de Asociación Americana de Urología.
4. Dirección, presentación y preparación de sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
5. Preparación y selección de casos para sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación, con énfasis en tumores renales, del urotelio, del pene, del testículo, de próstata, para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar basado en evidencia.

3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relacionado de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 30%

Publicación de artículos, trabajos en congresos, carteles, capítulos o videos de cirugía. Se evalúa la capacidad de síntesis, la obtención de evidencias para la toma de decisiones clínicas y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 10%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Atención médica en urología VIII

CICLO ESCOLAR

Octavo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5215

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el residente será capaz de analizar, integrar y resolver los problemas comunes, frecuentes, complejos y críticos urológicos en la atención médica de pacientes que realiza en la visita médica, en las áreas operatorias, en la unidad de terapia intensiva y en las áreas de enfermedades específicas de cada especialidad.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Guardia Hospitalaria

- 1.1. Atención y cuidados de pacientes urológicos.
- 1.2. Pensamiento analítico, crítico y de investigación.
- 1.3. Conocimientos basados en la ciencia médica.
- 1.4. Integración de síndromes.
- 1.5. Norma Oficial Mexicana (NOM-168-SSA-1, 1998).
- 1.6. Exámenes de laboratorio y gabinete.
- 1.7. Maniobras diagnósticas y terapéuticas básicas.
- 1.8. Evolución natural de los padecimientos.
- 1.9. Requerimientos operatorios.
- 1.10. Riesgo quirúrgico y anestésico.
- 1.11. Respeto, compasión e integridad profesional.
- 1.12. Dignidad humana.
- 1.13. Diferencias individuales de cada paciente.
- 1.14. Entrevista y exploración física.
- 1.15. Relación médico-paciente.
- 1.16. Buenas relaciones y costumbres interpersonales.
- 1.17. Comunicación efectiva.
- 1.18. Planificación de acciones educativas.

2. Visita hospitalaria

- 2.1. Seguimiento diario de pacientes.
- 2.2. Evolución del estado actual.
- 2.3. Cuidados postoperatorios.
- 2.4. Comunicación escrita.
- 2.5. Expediente clínico.
- 2.6. Manejo de piezas de patología.
- 2.7. Aspecto microscópico de piezas quirúrgicas.
- 2.8. Banco de sangre.

3. Consulta

- 3.1. Manejo ambulatorio.
- 3.2. Comunicación verbal humana.
- 3.3. Asesoría y revisión.
- 3.4. Comportamiento profesional.

4. Quirófano

- 4.1. Procedimientos endourológicos.
- 4.2. Procedimiento básicos quirúrgicos.
- 4.3. Procedimientos complejos.
- 4.4. Instrumental urológico.
- 4.5. Cuidados perioperatorios.

5. Destrezas quirúrgicas

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

- Entrega de guardia.
- Pase de visita a pacientes internados.
- Asistencia y realización de cirugías.
- Participación en sesiones clínicas.
- Tutoría para el desarrollo de competencias clínicas.
- Exposición clínica supervisada, con énfasis en las patologías quirúrgicas de oncología urológica, procesos quirúrgicos, tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes, tratamientos hormonales y tratamientos de inhibición de acciones de factor de crecimiento y anti-angiogénicos.

Actividades de aprendizaje independiente:

- Participación en guardias: Aplica procesos avanzados de atención hospitalaria en hospitalización, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias. Revisa, supervisa y califica historias clínicas completas. Presenta casos hospitalizados y participa en toma de decisiones diagnósticas y de

tratamiento, identifica requerimientos preoperatorios, perioperatorio y postoperatorios, revisa riesgo quirúrgico, da seguimiento a procesos quirúrgicos, atiende convalecencia postoperatoria y desarrolla investigación clínica relevante para mejora continua.

- Participación en visitas: Otorga seguimiento diario a pacientes hospitalizados en piso, terapia intensiva, cuidados intermedios y urgencias.
- Participación en cirugías enfocadas a cirugía radical oncológica renal, suprarrenal, urotelio, vejiga, próstata, del pene y testicular. Cirugía reconstructiva y formación de neovejigas ortotópicas, continentes y no continentes..
- Participación en la consulta externa y de emergencia: Las áreas en las que se realiza la consulta externa son consultorios de médicos externos, consultorios de los hospitales y de las clínicas en las que rotan los residentes así como la consulta de emergencia se realiza en el área de urgencias del Hospital San José, del Hospital Zambrano-Hellion y de las clínicas y hospitales en las que rotan los residentes.
- Revisión bibliográfica relativa a los distintos temas que conforman las patologías quirúrgicas de oncología urológica, procesos quirúrgicos, tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes, tratamientos hormonales y tratamientos de inhibición de acciones de factor de crecimiento y anti-angiogénicos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Actividad clínica. Se evalúa la participación del alumno en las actividades clínico-asistenciales que desempeña diariamente, incluyendo: a) entrega de guardia al responsable de turno (conocimientos generales de los casos atendidos): b) pase de visita (revisión del expediente clínico de los pacientes valorando y comprendiendo la necesidad de dar seguimiento diario a los pacientes hospitalizados en su servicio) y c) asistencia/realización en Cirugías (mediante la entrega semanal de bitácoras al tutor asignado)

Ponderación: 60%

Desempeño global. El profesor hace la evaluación mediante hoja de evaluación global en la cual toma en cuenta el juicio clínico, el conocimiento médico, habilidades clínicas, comunicación efectiva, desempeño en sistemas de salud, desarrollo personal e impresión general del alumno.

Ponderación: 40%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urología general VIII

CICLO ESCOLAR

Octavo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5216

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Conocer el avance de científico de esta enfermedad a través del tiempo.
- Reconocer los fundamentos biológicos e histológicos del tumor; identificar, argumentar, clasificar, y diagnosticar cáncer de próstata a partir de la descripción de la historia natural de neoplasias prostáticas, así como participar en la toma de decisiones sobre los modelos prioritarios de tratamiento para la resolución óptima de estos problemas.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Cáncer de Próstata
 - 1.1. Consideraciones Fundamentales
 - 1.2. Epidemiología
 - 1.3. Factores de Riesgo
 - 1.4. Patología
 - 1.5. Radiología e Imagen
 - 1.6. Marcadores Tumoraes
 - 1.7. Modalidades diagnósticas y estadiaje de cáncer de próstata
 - 1.8. Tratamiento quirúrgico para el cáncer de próstata localizado
 - 1.9. Radioterpia para cáncer de próstata
 - 1.10. Braquiterapia
 - 1.11. Radioterapia y terapia hormonal adyuvante después de prostatectomía radical
 - 1.12. Otros tratamientos
 - 1.13. Calidad de vida con cáncer de próstata
 - 1.14. Terapia hormonal para cáncer de próstata
 - 1.15. Tratamiento de cáncer de próstata localmente avanzado
 - 1.16. Tratamientos para cáncer de próstata refractario a tratamiento hormonal
 - 1.17. Otras alternativas de tratamiento

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades bajo la conducción del docente:

Estas actividades se llevan a cabo en aula, auditorio o salas de seminario e incluyen las siguientes técnicas de aprendizaje:

1. Presentación de casos clínicos, con exposición y discusión de temas relacionados con la Ciencia básica aplicada a Urología general, tumores renales, del urotelio, del pene, del testículo, de próstata.
2. Preparación, presentación y discusión de casos clínicos.
3. Discusión y presentación de sesiones teóricas en aula basada en evidencia referenciada en últimos avances internacionales de la especialidad utilizando recursos de Asociación Americana de Urología.
4. Dirección, presentación y preparación de sesiones interdisciplinarias con Especialidades adjuntas (Radiología, Anatomía Patológica)
5. Preparación y selección de casos para la sesión bibliográfica con revisión de literatura relativa a los distintos temas que conforman la patología urológica.

El rol del profesor es orientar a los residentes en la búsqueda de información para fundamentar sus participaciones; facilitar el desarrollo de la sesión, estimulando la interacción; propiciar el desarrollo de juicio clínico, integración de conceptos y toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas; fomentar el aprendizaje centrado en el paciente; retroalimentar y evaluar el aprendizaje.

Actividades de aprendizaje independiente:

1. Investigación y documentación para construir el proceso intelectual de diagnóstico, planeación y estadificación de terapias óptimas, reales y capaces de reintegrar la salud del paciente con problemas urológicos.
2. Construcción y diseño de temas y casos clínicos y de investigación, con énfasis en tumores renales, del urotelio, del pene, del testículo, de próstata, para la toma de decisiones en sus acciones médicas basados en documentación preliminar basado en evidencia.
3. Discusión y consulta con profesores para reforzar conocimientos y fundamentación de conocimiento de la especialidad.

El rol del residente es participar activamente en la exposición y discusión de temas, artículos y casos de acuerdo al temario establecido.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se cuenta con procedimientos y criterios que permiten dar seguimiento y evaluar los resultados del proceso de aprendizaje. Los procedimientos y la ponderación de cada uno de ellos son los siguientes:

Exámenes escritos de opción múltiple. Examen escrito en papel o por computadora conformado por preguntas abiertas, de opción múltiple, llenar espacios en blanco y relacionado de columnas para evaluación de conocimientos básicos para la solución de problemas clínicos y el manejo de padecimientos quirúrgicos.

Ponderación: 60%

Exposición de temas y casos. Se evalúa la capacidad de obtención de información, análisis crítico de literatura científica y capacidad de síntesis de la información; juicio clínico, aprendizaje autodirigido, aprendizaje colaborativo y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 30%

Publicación de artículos, trabajos en congresos, carteles, capítulos o videos de cirugía. Se evalúa la capacidad de síntesis, la obtención de evidencias para la toma de decisiones clínicas y comunicación oral y escrita efectiva.

Ponderación: 10%

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

Defensa de tesis

CICLO ESCOLAR

Octavo Semestre

CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

ME5266

FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN

El alumno presentará y defenderá su tesis.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Integración del documento final.
2. Presentación inicial ante el comité de tesis.
3. Ajustes y mejora del documento.
4. Examen de grado y dictamen final.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El alumno defenderá una tesis ante un comité académico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El comité académico emitirá una de las siguientes calificaciones:

- a. Aprobatoria.
- b. Aprobatoria condicional a cambios en el documento de tesis que notificará el comité por escrito y con una fecha límite de entrega.
- c. Reprobatoria.

Este documento presenta información sobre los programas de los cursos de la **Especialidad en Urología** del Tecnológico de Monterrey. Su contenido refleja la información disponible en medios oficiales al momento de su publicación.

El Tecnológico de Monterrey se reserva el derecho de hacer modificaciones al contenido en cualquier momento y sin previo aviso y, expresamente, se deslinda de obligaciones declaradas, implicadas o inferidas, derivadas de la información aquí presentada.

Cuidado de la edición y publicación:
Dirección de Normatividad Académica de la Vicerrectoría Académica y de Innovación Educativa.
Monterrey, Nuevo León, México