PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN UROLOGÍA

ÍNDICE

1. **BREVE RESEÑA HISTÓRICA**
2. **INTRODUCCIÓN**
3. **REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS**
4. **COMPONENTES GENERALES DEL PROGRAMA**
   - **4.1 CARÁTULA**
   - **4.2 PRESENTACIÓN**
   - **4.3 ANTECEDENTES**
   - **4.4 BASE LEGAL**
   - **4.5 JUSTIFICACIÓN**
   - **4.6 PROPÓSITOS DEL PROGRAMA**
5. **ESTRUCTURA DEL PLAN CURRICULAR**
   - **5.1 PERFIL DEL EGRESADO**
   - **5.2 MODELO PEDAGÓGICO**
   - **5.3 MODALIDAD**
   - **5.4 ESPECIALIDAD BASE**
   - **5.5 ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y RECURSOS DE APRENDIZAJE**
   - **5.6 ACCIÓN TUTORIAL**
   - **5.7 ROTACIONES**
   - **5.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ASISTENCIALES Y DOICENTES**
6. **NORMA DE EVALUACIÓN Y TITULACIÓN**
7. **EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PROGRAMA**
8. **ANEXOS DEL PROGRAMA**
   a. La Sumillas de las Rotaciones:
   b. Sedes: principal y de rotaciones
   c. Guardias
   d. Relación de coordinador, tutores y docentes
   e. Competencias genéricas: Competencias transversales:
   f. Competencias específicas
9. **CONTENIDOS POR AÑO**
10. **RECURSOS REQUERIDOS EN LA SEDE**
11. **INFORMACIÓN GENERAL CON RELACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVIDAD**

1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

En 1952 el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas inició el Programa de Residentado Médico basado en el modelo estadounidense de residentados médicos. En 1963 el MINSA, mediante aprobación del Reglamento de Residentado Médico Hospitalario, instituyó el Residentado médico en reemplazo de las especialidades médicas.

Las acciones o experiencias que precedieron al programa que se presenta se han desarrollado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Federico Villarreal, con una duración de tres años, y conociendo las experiencias de otras instituciones como la Clínica Mayo de EEUU, que tienen una duración de 5 años, hemos trabajado desde la creación de esta residencia, que dura 4 años, en espera de que finalmente sea de 5 años.

2. INTRODUCCIÓN

La urología general es la especialidad médica y quirúrgica, que trata los desórdenes del sistema genitourinario (riñón, uréter, glándula adrenal, vejiga, uretra, próstata, vesículas seminales y genitales externos masculinos), así como el manejo del resto de patologías del retro peritoneo, ya sean de etiología benigna o maligna, en pacientes adultos y niños de ambos sexos.

3. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS

Los requisitos indispensables para postular al Residentado son los siguientes:

1. Ser médico cirujano titulado.
2. Tener registro de su título de médico cirujano en SUNEDU.
3. Estar registrado en el Colegio Médico del Perú y encontrarse hábil.
4. Haber rendido el Examen Nacional de Facultades de Medicina (ENAM).
5. Haber realizado el Servicio Rural Urbano Marginal (SERUMS).
6. Estar en buen estado de salud física y mental.
7. Comprometerse a cumplir íntegramente el programa de formación.

Según lo establecido en el Estatuto de la UPCH, la condición de estudiante se adquiere por la matrícula, se mantiene por el cumplimiento de las actividades programadas en el currículum académico y dura hasta el día en el que concluye el acto de matrícula del periodo académico inmediato siguiente.

La matrícula es semestral, en caso no cumplir con matricularse en los plazos establecidos perderá la condición de estudiante de la Universidad y se comunicará a la sede docente para las acciones pertinentes. Es requisito para la matrícula no tener deuda pendiente con la universidad.

4. COMPONENTES DEL PROGRAMA

4.1 CARÁTULA

- Universidad: Universidad Peruana Cayetano Heredia
- Facultad: Medicina
- Unidad De Posgrado - Área De Especialización
- Especialidad: Urología
- Año De Creación: 1998

- Número De Resolución: Ratificado Res.Rec 366-2010-Upch-Cu
- Duración: 4 Años
- Sede Docente: Hospital Cayetano Heredia
- Jefe De La Unidad De Posgrado O Especialización:
  - Dr. Javier Esteban Saavedra Castillo.
- Jefe Del Área De Especialización:
  - Dra. Ana Olascoaga Mesía
- Coordinador De La Especialidad:
  - Dr. Weymar Melgarejo Zeballos
  - Dr. Roberto Sanchez Chipana
  - Dra. Patricia Medina Ninacondor
- Correo: famed.postgrado.especializacion@oficinas-upch.pe
- Secretaria: Violeta Correa
- Teléfono Unidad De Posgrado: 994349241, 3190008
- Horario: Lun-Vie De 08:00 A 16:30 Horas.
- Región: Lima

4.2 PRESENTACIÓN

La Universidad Peruana Cayetano Heredia es una universidad privada sin fines de lucro, pluralista y abierta, dentro de cuya visión se constituye como una entidad de liderazgo global, donde se reflexiona sobre la realidad y los problemas del país y en donde se generan en consecuencia propuestas y acciones para su estudio y solución en un ambiente de excelencia académica.

Los valores de la UPCH están representados por excelencia académica, investigación, compromiso con el país, compromiso con la calidad, liderazgo global, identificación institucional, trabajo en equipo, integridad, iniciativa, creatividad y velocidad de respuesta. A su vez mantiene una postura estratégica que apunta a mantener y mejorar la proyección internacional, respetando los valores y principios en los cuales hemos crecido, y ayudando en la solución de problemas de nuestro país.

La educación superior moderna se da en el marco de la globalización; las universidades a nivel mundial compiten hoy por que el mejor producto sea el globalizado, sin dejar de lado lo que representa la idiosincrasia propia de cada una. En este marco, la UPCH se ha abocado a la internacionalización de sus programas académicos de pre y post grado, con un posicionamiento internacional como universidad que investiga, y con la certeza de poder potenciar la producción científica y su difusión. De esta manera les toca a sus programas académicos dar todo de sí para hacer realidad el desarrollo de una excelencia operativa, con una verdadera participación en el desarrollo social y la creación de conocimiento nuevo.

Nuestras fortalezas están basadas en:

- Alto nivel académico y de desempeño de los docentes con subespecialidades en diferentes áreas de la urología.
- Infraestructura hospitalaria adecuada, que nos permiten un gran número de consultas, actividades diagnósticas, quirúrgicas y de procedimientos de consultorio; para un excelente aprendizaje de la especialidad.
- Un completo programa de 8 semestres que permite formarse adecuadamente en todas las áreas de la especialidad.

Pretendemos, desde nuestra posición, hacer que la especialidad de urología sea realmente un programa académico líder a nivel nacional, que a través del estudio sistemático y protocolizado de nuestra patología prevalente ayude realmente al desarrollo social y a la creación de nuevo conocimiento.

4.3 BASE LEGAL

- Ley Universitaria N° 30220
- Ley N° 30453, ley del Sistema Nacional de Residentado Médico.
- Decreto Supremo N° 007-2017-SA, Reglamento de la Ley N° 30453.
- Ley N° 23330, ley del SERUMS.
- Decreto Supremo N° 005-97-SA, Reglamento de la ley del SERUMS.
- Resolución Ministerial N° 264-2016-SA, Modifica Reglamento del SERUMS.
- Resolución Ministerial N° 785-2016-SA modifica inciso g reglamento SERUMS nota aprobatoria.
- Ley General de Salud N° 26842.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento administrativos.
- Estatuto de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, aprobado por RR N° 088-2014- UPCH AU y modificado el 04 de julio de 2018 mediante RESOR-SEGEN-UPCH-2018-AU-0006.
- Reglamento de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Modificado por RESOR-SEGEN-UPCH-2016-CU-0531.
- Normas y procedimientos para la evaluación y titulación de médicos como especialistas modalidad escolarizada V. 3.0/20-06-2018.
- RESOR-SEGEN-UPCH-2024-CU-0471

4.4 JUSTIFICACIÓN

En muchas ciudades del Perú no hay urólogos, y en las pocas ciudades que hay, el número de urólogos no es suficiente para la cobertura adecuada de salud asociada a enfermedades del sistema génito-urinario. La Universidad Peruana Cayetano Heredia, juntamente con otras universidades, conscientes de esta situación, contribuyen con la formación de urólogos para que en el tiempo existan más de estos especialistas por lo menos en las ciudades más importantes del país.

- El que nuestro programa tenga un año más que todas las otras instituciones del país es un aporte de nuestra universidad a la formación de urólogos, lo que otorga un gran beneficio para nuestros residentes, quienes se ocuparán no solo de la patología benigna, sino también de las enfermedades malignas y por consiguiente el Urólogo saldrá mucho más entrenado.

- El Programa Académico desde su inicio cumple con los estándares internacionales de la especialidad, hecho que garantiza la contribución de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al desarrollo científico, tecnológico, social y cultural del país.

4.5 PROPÓSITOS DEL PROGRAMA

Son propósitos del programa:

- Formar un especialista con las competencias que le permitan diagnosticar, manejar y rehabilitar las patologías urológicas más frecuentes con alta calidad científica y eficiencia; que asuma su papel de especialista, con visión transformadora y compromiso social, en el contexto socio sanitario del país; que identifique los problemas más frecuentes de la patología urológica en el ámbito local, regional y nacional.

- Inculcar principios y actitudes éticas de relación humana con el paciente en el profesional en formación, la mejora continua de la calidad, el interés por la investigación y motivación en el autoaprendizaje, valorar los recursos hospitalarios disponibles y el trabajo en equipo.

- Que el profesional en formación aplique conocimientos científicos y tecnológicos, y las habilidades indispensables, para la prevención de enfermedades, ejecución e interpretación de los procedimientos diagnósticos y la aplicación de los esquemas terapéuticos de la especialidad.

- Que el profesional en formación participe activamente en la docencia de programas de pregrado y posgrado, y en la capacitación de otros profesionales, trabajadores de salud y la población en general, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de los procesos de atención y a su desarrollo integral.

Formar un especialista conocedor del Modelo de Atención de Salud, capaz de trabajar en el Sistema de Salud Nacional, con el fin de responder a las necesidades de salud de las personas en los distintos niveles de atención.

5. ESTRUCTURA DEL PLAN CURRICULAR

5.1 PERFIL DEL EGRESADO

El especialista en urología deberá haber logrado las siguientes competencias según áreas al culminar su formación:

AREA PERSONAL SOCIAL:

- Actuar ética y moralmente con el mayor respeto por la vida humana.
- Fomentar y mantener óptimas relaciones personales con los miembros del equipo interdisciplinario y con la comunidad.
- Liderar el equipo interdisciplinario que interviene en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología urológica específica.
- Constituirse en agente dinámico de cambio cualquiera sea el lugar o las circunstancias del servicio.
- Tener capacidad de autoformación y de lograr aprendizaje significativo durante toda la vida profesional.
- Tener capacidad de crítica y autocrítica para evaluar con objetividad su desempeño y sus proyecciones.
- Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.
- Desarrollar empatía por la situación del paciente a puertas de un procedimiento quirúrgico.
- Comprender los problemas sociales, culturales y económicos que facilitan o retardan la adecuada solución a los problemas que presenta la enfermedad.

AREA DE CONOCIMIENTOS:

- Tener conocimientos de ciencias básicas.
- Tener conocimientos actualizados de diagnóstico y manejo de patología de la especialidad utilizando procedimientos de medicina basada en evidencia.

- Dominar las diversas técnicas de especialidad, así como el manejo de equipos e instrumental necesario para su aplicación.
- Conocer la realidad sanitaria y epidemiológica del país en relación con su especialidad.
- Tener conocimientos sobre los diferentes exámenes auxiliares de uso corriente en la especialidad.
- Saber indicar programas de rehabilitación integral y promocionar la salud en el área de la urología a nivel de pacientes y comunidad.

AREA DE DESTREZAS:

- Haber adquirido competencias para la realización de procedimientos y exámenes auxiliares pertenecientes a la especialidad.
- Haber adquirido competencias para la lectura e interpretación de exámenes auxiliares en el campo de la urología.
- Haber desarrollado habilidades docentes.
- Haber adquirido destrezas en la búsqueda exhaustiva de información relacionada a la especialidad.
- Haber desarrollado habilidades para la investigación.
- Participar en las diversas etapas de los programas de promoción de salud relacionados con la especialidad, tanto a nivel local, regional y nacional.
- Haber desarrollado habilidades gerenciales para programar y ejecutar actividades administrativas y proyectos de la especialidad.
- Aplicar las diversas técnicas terapéuticas para manejar adecuadamente los agentes antitumorales inmunomoduladores y modificadores de la respuesta biológica.

5.2 MODELO PEDAGÓGICO

En primer lugar, es un modelo educativo de docencia en servicio llamada originalmente docencia-asistencia; es decir, el estudiante se forma en la práctica profesional con los pacientes bajo la tutoría de los profesores que, a su vez, son médicos especialistas.
En segundo lugar, es un modelo basado en competencias, es un modelo curricular que integra los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas y los métodos de evaluación dirigidos al logro de competencias genéricas, transversales y específicas de la especialidad.
El presente documento se rige por el Programa de Especialización en Medicina.

- La formación en urología es por cuatro años académicos, consecutivos, iniciándose el año académico en el mes de julio y terminando en el mes de junio, salvo disposición diferente específica.
- La formación de los médicos residentes se realizará en los servicios asistenciales, docentes, y de investigación, previamente seleccionados por el Departamento Académico de Urología a través de la Coordinación de Residentes.
- La Sede Docente para este programa es el Servicio de Urología del Departamento de Cirugía del Hospital Cayetano Heredia (HNCH), en el marco del convenio marco UPCH-MINSA y convenio específico UPCH-HNCH vigente entre la UPCH y el HNCH. Asimismo, están consideradas otras sedes hospitalarias que complementan el programa.

- El proceso educativo está a cargo de los profesores de cada área académica, los que pertenecen a un servicio asistencial u operativo donde ejecutan su actividad profesional.
- Los profesores propician el clima de aprendizaje significativo de los médicos residentes utilizando las diferentes estrategias metodológicas de educación: SNAPPS, retroalimentación, portafolio, evaluación de pares, etc.
- Los médicos residentes realizarán actividades asistenciales y académicas en los diferentes servicios asignados, de acuerdo con su nivel clínico correspondiente, bajo la tutela del profesor(es) responsable (s).
- Los médicos residentes deberán acatar el reglamento interno de los servicios asistenciales donde fueren asignados, con responsabilidad y respeto de la línea de autoridad.
- El aprendizaje clínico se refiere a la atención de los pacientes y de su enfermedad, en las áreas preventiva, curativa y de rehabilitación, bajo las normas vigentes de Salud.
- La evaluación de las actividades se realizará de acuerdo con las disposiciones del Reglamento de Evaluación de la Dirección de Posgrado y Especialización en Medicina.

5.3 MODALIDAD

Presencial, docencia en servicio. Programa Regular de modo presencial en los campos hospitalarios. Algunas actividades académicas, como los cursos transversales pueden ser desarrolladas de manera virtual.

El programa de formación de especialistas en urología se basará fundamentalmente en actividades supervisadas de docencia en servicio con pacientes de consulta externa, hospitalizados en salas comunes y en salas de emergencia y UCI. La duración del período de adiestramiento es de 48 meses (4 años). El horario será de 8:00 a.m. y permanencia hasta las 6:00 p.m. de lunes a viernes y los sábados de 8:00 a.m. a 2:00 p.m. Este horario debe adaptarse al trabajo en cada sede por donde rote el residente. Así mismo deberán considerarse los horarios de las guardias establecidas en los diferentes servicios (durante el primer año, el residente hará guardias con el equipo de cirugía general y durante los tres últimos años hará guardias con el equipo de urología). Para ser promovido al año siguiente superior el residente deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Haber aprobado las rotaciones
2. Aprobar los cursos obligatorios según el año de Residentado:
   a. 1er año: Curso de soporte básico de vida
   b. 2do año: Curso de metodología de la investigación
   c. Último año de Residentado: Curso de salud mental.

5.4 ESPECIALIDAD BASE: No tiene especialidad base.

5.5 ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN Y RECURSOS DE APRENDIZAJE

La residencia de urología es un programa presencial que privilegiará el aprendizaje activo y autoformativo bajo la modalidad de tutoría con el modelo de docencia en servicio; significa esto que el residente tendrá permanentemente a su lado un tutor que lo guiará para que aprenda mediante la atención continua y conjunta de pacientes en diferentes ámbitos (salas de hospitalización, UCI, emergencias, consultorio

externo, sala de operaciones y recuperación etc.). Así mismo, el tutor le brindará la oportunidad de conocer, adquirir y emplear herramientas para una búsqueda activa y exhaustiva de bibliografía, de manera que cada caso visto sea un caso estudiado, contrastado con la literatura, y discutido con el tutor a fin de poder establecer un plan de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención de futuras complicaciones.
Desde el inicio de la residencia se estimulará la participación de los residentes en investigación clínica y de laboratorio, pudiendo éstos asociarse con investigadores del departamento en proyectos de investigación. Antes de finalizar su cuarto año de residencia, el alumno deberá presentar un trabajo de investigación original como requisito para su graduación.

5.6 ACCIÓN TUTORIAL

El residente contara permanentemente con la tutoría de los médicos asistentes de los departamentos de cirugía con sus especialidades de Urología General y Cirugía General de la sede docente.
Se establece como asesores académicos internos a los médicos staff del departamento de cirugía, especialidades de Urología General, Cirugía General de la sede docente y oficina de investigación de la UPCH.
Se establece como asesores académicos externos a los profesores pertenecientes al staff de profesores docentes de la UPCH de las sedes donde hagan las rotaciones.
El tutor es el responsable del cumplimiento en la adquisición de las competencias en la rotación, la enseñanza, la supervisión y la evaluación del residente a su cargo.
El tutor es el responsable del control de la asistencia, la puntualidad y el cumplimiento de las normas por parte del estudiante.

5.7 ROTACIONES

- Los médicos residentes realizarán rotaciones académicas para alcanzar sus objetivos educacionales, en servicios ambulatorios, de hospitalización, de emergencias, docentes y de investigación de las sedes docentes.
- El tiempo será determinado de acuerdo con los objetivos educacionales para cada año académico.
- Las rotaciones pueden variar en tiempo y número de acuerdo con los recursos asistenciales, previa aprobación del Departamento Académico de Cirugía y en coordinación con las sedes.
- En cada rotación el alumno tendrá un profesor responsable.
- La evaluación mensual de cada rotación estará a cargo del profesor responsable, el cual contará con la opinión de todos los profesores que hayan participado del proceso educativo.
- Las rotaciones son de dos tipos: obligatorias, consideradas fundamentales para la formación del médico residente, y electivas consideradas complementarias de acuerdo con la orientación formativa de cada médico residente.

ROTACIONES OBLIGATORIAS

Se considera las siguientes como rotaciones obligatorias a las siguientes.

- Cirugía General
- emergencia
- urología Pediátrica
- nefrología adultos
- Nefrología pediátrica

- Unidad de trasplante renal
- Urología Oncológica (INEN)
- Endo urología
- El número de rotaciones electivas se establecerá cada año lectivo en el Plan Operativo de la Coordinación de Residentes.
- Las rotaciones electivas en instituciones extranjeras se realizarán previa coordinación y de acuerdo con el Reglamento de la Facultad de Medicina.

1er año	Piso de urología (7 meses)	Nefrología (1 mes)	Tópico de cirugía (3 meses)	Piso de cirugía B (1 mes)
	Weymar Melgarejo y plana docente de urología	Michael Cieza y plana docente de nefrología	Víctor Martínez Nole y plana docente de cirugía	Víctor Martínez Nole y plana docente de cirugía
2do año	Piso de urología (5 meses)	Hospital Militar (2 meses)	Hospital 2 de Mayo (2 meses)	Ate Vitarte (2 meses)
	Weymar Melgarejo y plana docente de urología	1 tutor de sede	1 tutor de sede	1 tutor de sede
3er año	Piso de urología (5 meses)	Hospital Almenara (2 meses)	Hospital del Niño (2 meses)	INEN (2 meses)
	Weymar Melgarejo y plana docente de urología	1 tutor de sede	1 tutor de sede	1 tutor de sede
4to año	Piso de Urología (5 meses)	INEN (2 meses)	Rotación extranjera (2 meses)	**Atención primari**a Hospital Curahuasi (2 meses)
	Weymar Melgarejo y plana docente de urología	1 tutor de sede	Variable	1 tutor de sede

- Residentes de 3er año rotaran en Hospital de CURAHUASI, Hospital Ate Vitarte, Hospital Militar, Hospital 2 de mayo según disponibilidad.

5.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ASISTENCIALES Y DOCENTES:

Se realizarán según rol establecido, supervisado en el caso de los residentes por sus tutores docentes y/o residentes superiores. Las actividades de integración teórico-práctica se desarrollan en más de 10 horas semanales.

- Visita médica: 7-8 am.
- Consulta externa: lunes a viernes de 8-12 pm y de 2-6 pm. Sábados de 8 a 12pm.
- Procedimientos: lunes a viernes de 8 a 12 pm y de 2-6 pm. Sábados de 8-12 pm. Según programación y necesidad.
- Sala de Operaciones: miércoles y viernes de 8 a 8 pm.
- Exposiciones: lunes y jueves de 8 a 9 am presenciales o virtuales de 5 a 6 pm.

- Interconsultas: lunes a viernes de 8 a 5 pm, sábados de 8 a 12 pm.
- Sesiones de retroalimentación: Personal, 1 vez al mes o según necesidad.

Las actividades pueden ser académicas y asistenciales.

1. **Actividades Académicas**: Estas actividades serán programadas por el coordinador de sede.

a. Discusiones clínicas en los servicios asistenciales: Son las discusiones de los casos durante la visita clínica por los diferentes servicios asistenciales, llámese hospitalarios, de emergencia y de consulta externa, las cuales contarán con la guía de un profesor responsable. Estas reuniones se realizarán diariamente y se caracterizarán por la participación de los médicos residentes, demostrando su capacidad para la identificación y resolución de problemas, análisis de la información científica y capacidad para establecer la relación médico-paciente-familia. Durante su actividad clínica el médico residente demuestra su capacidad de autoformación y espíritu de superación.

b. Reuniones del Servicio: Son actividades formativas que se realizan según programa determinado por el coordinador de sede. y tienen una duración de 60 minutos. Pueden ser de varios tipos:

b.1 Exposiciones magistrales: Se refiere a las conferencias dictadas por profesores expertos, nacionales o extranjeros.
b.2 Cursos especiales: Estos cursos serán dictados en días sucesivos. El objetivo es cumplir con un aprendizaje progresivamente más complejo, tanto para temas de interés general (epidemiología, neoplasias, etc.), como también para cursos de aplicación técnica (reanimación cardiopulmonar, imágenes, procedimientos invasivos, etc.).
b.3 Casos clínicos: La presentación de casos, cumple con los objetivos de formar la capacidad analítica, y de desarrollar las habilidades de interlocución de los médicos residentes. El profesor responsable verificará que se trate de un caso que transmita aprendizaje significativo.

Los casos pueden ser a su vez:
- Casos típicos o de protocolo
- Casos problema
- Casos clínico-radiológicos
- Casos clínico-patológicos

La responsabilidad de cada presentación será determinada por el coordinador de sede, con la debida anticipación y en base a un cronograma de actividades.

b.4 Revista de Revistas: Se trata de la presentación de temas seleccionados, por especialidades, tópicos selectos, de interés general, o de consenso. Se desarrolla el interés por la búsqueda bibliográfica y el análisis de la información científica. Estará a cargo de un profesor responsable por rotación.
c. Instrucción en Procedimientos y técnicas quirúrgicas: Los médicos residentes serán capacitados en los procedimientos y técnicas quirúrgicas de tipo diagnóstico y terapéutico, de acuerdo con su nivel académico. Estos procedimientos serán seleccionados y supervisados por un profesor responsable en cada rotación. Además, el residente podrá realizar diferentes técnicas en el laboratorio de cirugía experimental como las siguientes o a través de talleres presenciales.

c.1 Curso de entrenamiento en técnica operatoria

- El curso de entrenamiento de técnica operatoria en modelos de experimentación para residentes de la especialidad de urología general es un curso teórico y práctico.
- Se realiza en el Laboratorio de Cirugía Experimental "Víctor Baracco Gandolfo" del Departamento de Cirugía de la UPCH, el cual cuenta con el material necesario para la realización de las prácticas.
- El objetivo del curso es desarrollar habilidades y destreza quirúrgica mediante la realización de técnicas operatorias llevadas a cabo en modelos de experimentación, para su posterior aplicación al ser humano.
- El curso de técnica operatoria se realizará durante todo el año una vez a la semana los lunes de dos a seis pm, teniendo cada sesión una duración de cuatro horas, dictándose para residentes de urología de primero a cuarto año, siendo las prácticas obligatorias y comunes para todos los años.

Las prácticas de técnica operatoria estarán asesoradas por:

- Dr. Weymar Melgarejo Zeballos (Prof. Asociado UPCH y coordinador de posgrado de Urología)
- Dr. Raúl Medina Ninacondor (Prof. Asociado UPCH)
- Dr. Roberto Sánchez Chipana (profesor contratado UPCH)

El profesor hará una demostración de la técnica, siendo luego realizada por los residentes. La asistencia es obligatoria y se realizará de acuerdo con el rol de prácticas. Al final del año de prácticas se tomará una evaluación de técnica operatoria.

Rol de prácticas de técnica operatoria:

- Concepto de técnica operatoria y cirugía experimental. Laparotomía mediana xifopubiana, abordajes extraperitoneales: lumbotomía, incisiones paramedianas supra e infraumbilicales y abordaje mediano infraumbilical.
- Resección intestinal y anastomosis término terminal, LL, TL, anastomósis iliocólica.
- Reparación de grandes vasos retroperitoneales, rafía de arteria aorta, renal e ilíaca y vena cava, renal e ilíaca.
- Realización de fístulas arterio-venosas.
- Colocación de tubos de drenaje torácico y reparación de las lesiones del diafragma.
- Disección ganglionar retroperitoneal, hilio renal, vena cava, arteria aorta e ilíaca.
- Cistectomía parcial y total.
- Prostatectomía radical retropúbica, más disección ganglionar.
- Neovejiga, ampliación vesical ileal, gástrica, derivación ileal (brequer)
- Anastomosis ureteral: término terminal, uretero-uretero anastomósis contralateral, rafía ureteral.
- Plastías de pelvis renal, pielo-pielo anastomósis, rafías piélicas.
- Reimplante ureterovesical, con técnicas antirreflujo (Politano, Paquín, GG).
- Ureterostomía cutánea, reemplazo ureteral ileal, vejiga psoica, Boari.
- Cistostomía percutánea con trocar y amplax.
- Cirugía testicular, biopsia testicular, orquiectomía total y orquiectomía subcapsular.
- Vasectomía y vaso-vasostomía. Exploración de cordón espermático.
- Uretroplastía, anastomosis término terminal, embonamiento, realineación uretral primaria con beniqués, colgajos e injertos.
- Disección y rafía de cuerpos cavernosos, penectomía parcial, total y neomeato perineal. Reimplante peneano.

- Nefrectomía parcial, total y rafía renal.
- Nefrotomía, nefrostomía, clampaje vascular y rafía renal (para nefro litotomía).
- Prácticas de trasplante y autotransplante renales en modelos experimentales.
- Laparoscopía exploratoria, grandes vasos, riñones, uréteres.
- Nefrectomía laparoscópica, ureterotomía, ureterotomía laparoscópica, pieloplastia laparoscópica, anastomosis ureteral término terminal laparoscópica, reimplante laparoscópico. Prostatectomia radical laparoscópica, biopsia renal laparoscópica.
- Disección ganglionar retroperitoneal laparoscópica.
- Evaluación práctica con animales.

Cursos y Congresos: El médico residente asistirá a actividades académicas organizadas por la UPCH o por otras instituciones que se consideren de interés para su formación como especialista. Su participación en cada evento debe ser autorizada por el Coordinador de Sede con la debida anticipación.

Investigación: Los médicos residentes recibirán los criterios académicos básicos para desarrollar actividad de investigación clínica, a cargo de un profesor responsable. El objetivo es estimular el análisis de los problemas de salud y su impacto social.
Se realizan actividades de investigación en las que participan los médicos residentes de los distintos años con niveles crecientes de responsabilidad para presentar trabajos a eventos científicos.
Los médicos residentes de especialidad presentarán al inicio del primer semestre del segundo año, un proyecto de investigación de la especialidad, el que deberá ser evaluado y aprobado por la instancia correspondiente de la institución formadora universitaria de ser el caso, durante el segundo semestre del segundo año.
Docencia: Participarán en la docencia a alumnos de pregrado y residentes de años inferiores, tanto en la colaboración durante las prácticas en el servicio como en el curso anual de Urología General para estudiantes. También colaborarán en los cursos de Urología General que organice la universidad.

2. Actividades asistenciales

a. Clínica-Quirúrgica: Se refiere a la actividad que se cumple con la atención del paciente en los servicios asistenciales, llámese consulta externa, sala de operaciones, hospitalización y emergencia. En estos servicios el médico residente desarrolla la capacidad para entrevistar al paciente y su familia, identificar los problemas clínicos, indicar su tratamiento médico quirúrgico, realizar un procedimiento o una intervención quirúrgica y realizar el seguimiento de acuerdo con el nivel de complejidad y a su nivel de formación. Asimismo, el médico residente desarrolla la capacidad para integrar y organizar un equipo de atención clínica. Y establece las relaciones multidisciplinarias con otros profesionales de la Salud. Los médicos residentes realizan las historias clínicas completa, las evoluciones, diagnóstico, el plan de trabajo y las epicrisis de los pacientes asignados bajo supervisión directa o indirecta del médico asistente o de su tutor. Los problemas que el residente tiene oportunidad de atender/abordar/resolver, se ajustan en número y tipo a los requerido, según lo establecido para la especialidad. Los residentes tienen a su alcance los estudios de apoyo al diagnóstico requeridos o necesarios para sus pacientes. Los procedimientos que los médicos residentes tienen oportunidad de realizar se ajustan en número y tipo al marco de referencia de la especialidad; se lleva un registro sistemático de los procedimientos que realiza cada residente en la sede y durante las rotaciones. Los mecanismos de interconsulta están instalados y constituyen una práctica habitual del servicio, en la que participan los médicos residentes. Se accede a servicios de diagnóstico y de tratamiento que resultan relevantes para la especialidad de manera regular y fluida.

b. Guardias: Son actividades clínicas vespertinas y nocturnas que realizan los médicos residentes en emergencia en cirugía y urología distribuidos de acuerdo con su nivel académico y al rol establecido. Las guardias se dividirán de la siguiente manera en los cuatro años de residencia:
Primer Año guardias por cirugía general de acuerdo con programación.
Segundo Año al cuarto año mínimo cinco guardias por mes en urología y con un urólogo de guardia.
c. Prevención y atención comunitaria: Los médicos residentes deben organizar por lo menos una campaña de atención comunitaria por año, y dar charlas preventivas y educativas a los pacientes y a población en general.

6. NORMA DE EVALUACIÓN Y TITULACIÓN

La evaluación y titulación al médico residente será según el marco normativo de CONAREME y de la UPCH. Los horarios de asistencia se rigen por la Ley del Residentado Médico, Artículo 36.
Son obligaciones académico - asistenciales en la docencia en servicio:

1. Cumplir el número de horas semanales de las actividades académico – asistenciales, que no podrán ser menor a sesenta (60) horas, de acuerdo con su programa de formación.
2. Cumplir con el Plan Curricular, los Estándares de Formación, incluyendo la actividad asistencial requerida para la adquisición de las competencias, con la supervisión del Comité de Sede Docente y los docentes de la institución formadora universitaria responsables de la tutoría.
3. La guardia es remunerada, no debe exceder de doce (12) horas continuas. El número de guardias no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de diez (10) al mes. La programación de guardias y su número dependerá del requerimiento del programa de formación, de la capacidad presupuestal de la institución que financia la vacante y de la normativa vigente.
4. La guardia se desarrolla en servicios de emergencia, unidades críticas, hospitalización o similares.
5. El médico residente programado en guardia nocturna tiene derecho al descanso pos-guardia, a partir de las 13:00 horas del día siguiente. al día siguiente de realizada la guardia nocturna, el residente no puede tener actividades que requieran estado de alerta máxima.
6. El médico residente tiene derecho a veinticuatro (24) horas de descanso continuo a la semana, según programación.

La evaluación del residente se basa en el documento:
Reglamento de Evaluación y Titulación de Especialización en Medicina por la Modalidad Escolarizada de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado: Define cómo se realiza la evaluación en las tres esferas: conocimientos, habilidades y actitudes.
Disponible en:
https://famed.cayetano.edu.pe/images/Tramites/041_Evaluacion_y_Titulacin_de_Medicos_como_Especialistas_Modalidad_Escolarizada_v3.pdf
El médico residente es evaluado mensualmente en las esferas de conocimientos, habilidades y destrezas y actitudes. Se utiliza la ficha de calificación mensual proporcionada por la Unidad de Posgrado y Especialización. La nota mínima aprobatoria es 13.

6.1. Realizada la calificación, ésta será puesta a disposición del interesado para su conocimiento y demás fines.

6.2. La universidad promoverá al año inmediato superior a los médicos residentes aprobados, según el resultado de la calificación.

6.3. Los médicos residentes desaprobados al término de un año lectivo serán separados del Sistema Nacional de Residentado Médico por la universidad, pudiendo postular al SINAREME nuevamente transcurrido un año.

Se aplicarán diversas metodologías que incluyen: SNAPPS, sesiones de retroalimentación, evaluación de pares, cada residente deberá elaborar su propio portafolio.
Igualmente, se hará uso de los siguientes instrumentos y técnicas:

INSTRUMENTOS	UTILIDAD	MOMENTO DE APLICACIÓN	TÉCNICA DE APLICACIÓN
Lista de cotejo	Permite evaluar las habilidades y destrezas del médico residente para ejecutar actividades y procedimientos	Durante la ejecución de una actividad o procedimiento	La observación
Reporte de procedimientos	Permite el registro del número y la calidad de las actividades y procedimientos realizados por el médico residente en relación a los logros mínimos en cada año de estudio	Al culminar una actividad o procedimiento ejecutados de manera óptima	La observación y entrevista

Escalas de calificación	Permite evaluar el desempeño del médico residente en cada año de estudio, el mismo que está relacionado con el logro creciente de las competencias esperadas en el especialista Al culminar la formación del especialista, estos instrumentos permiten determinar el logro de las competencias previstas en el perfil académico profesional	Este instrumento permite evaluar el desempeño del alumno puesto que involucra todas las áreas del perfil. Debe ser aplicado durante el proceso y al finalizar cada año de estudio En el último año, este instrumento debe ser elaborado en función a las competencias esperadas para determinar si se han logrado en el médico residente próximo a egresar	La observación y entrevista
Guía de autoevaluación	Favorece la autocrítica y la valoración de parte del médico residente en relación a sus logros y debilidades o insuficiencias	Durante todo el proceso de formación	La entrevista
Pruebas orales	Permite evaluar aspectos cognitivos de la especialidad	Durante todo el proceso de formación	Interrogatorio
Pruebas escritas	Permite evaluar aspectos cognitivos de la especialidad. Su elaboración debe involucrar preferentemente ítems de análisis y ejercicio interpretativo basados en casos reales o hipotéticos	De acuerdo a lo previsto en la Universidad	Preguntas por escrito

TITULACIÓN: El reglamento indica lo siguiente sobre la titulación:

Para iniciar el proceso de titulación, el médico residente debe cumplir los siguientes requisitos:

- Haber completado y aprobado el programa de especialización.
- Aprobar el proyecto de investigación.
- No tener deudas en la Universidad.
- No deber libros o revistas en la Biblioteca.

7. EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PROGRAMA

La monitorización y evaluación de los programas estará a cargo de la Dirección de Post Grado y Especialización con el concurso de la dirección de Gestión de la Calidad.

Al final de cada rotación o actividad académica se tomará una encuesta a los médicos residentes sobre su apreciación del programa académico y su importancia en la formación profesional. Igualmente, al finalizar cada año académico se tomará una encuesta sobre las diversas rotaciones y actividades desarrolladas en el año.

De la misma manera se tomará una encuesta anual a los docentes para que den su apreciación sobre el programa y sobre los residentes que se están formando, con el propósito de evaluar si se están cumpliendo con los objetivos curriculares y si se están obteniendo egresados con el perfil propuesto.

El comité de especialidad se encarga de adecuar y actualizar periódicamente el programa.

8. ANEXOS DEL PROGRAMA

a. La Sumillas de las Rotaciones:

El Programa de Residentado en Urología de la UPCH es de 4 años tiene el propósito de formar un Médico altamente especializado y competitivo en su área, que responda a la constante demanda científica y tecnológica de la sociedad. Se le formará en base a los estándares mínimos recomendados inculcándole un espíritu de investigación en búsqueda de mejores alternativas con un sentido ético, moral y humano.

Anexo 1 - Derechos y obligaciones de los residentes
1. Los Médicos Residentes son alumnos regulares de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad y asumen los derechos y obligaciones de los reglamentos vigentes.
2. Están obligados a desempeñar sus funciones con jornadas de 8 horas diarias y las guardias que le correspondan.
3. Están impedidos, durante su período de formación, desempeñar otros cargos asistenciales y/o administrativos fuera de la sede. El incumplimiento de esta disposición dará lugar a una separación del Residente.
4. Se perderá la condición de Residente por:
a) Comisión de falta grave, calificada por un Tribunal Ad hoc nombrado.
b) Inasistencia no justificada que exceda al 10% de la asistencia obligatoria.
c) No ser promovido al año inmediato superior.

b. Sedes: principal y de rotaciones

Sedes hospitalarias:
b.1. Principal:
Hospital Cayetano Heredia
b.2. Rotaciones:

- Instituto de Salud del Niño Breña
- Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
- Hospital Guillermo Almenara Yrigoyén
- Hospital Edgardo Rebagliati Martins
- Hospital Militar Central
- Hospital Diospi Suyana – Curahuasi Apurímac
- Hospital ATE VITARTE
- Hospital 2 de Mayo

c. Guardias

Se realizarán según programación, de asistente de guardia, y ajustadas a la situación sanitaria existente. Sólo si no existiese emergencia sanitaria serán como sigue:

Primer Año: guardias de cirugía general, según programación
Segundo Año: mínimo seis guardias de Urología, con asistente de guardia
Tercer Año: mínimo seis guardias de Urología, con asistente de guardia
Cuarto Año: mínimo seis guardias de Urología, con asistente de guardia

d. Relación de coordinador, tutores y docentes

Coordinador de sede: Dr. Weymar Melgarejo Zeballos

Tutores docentes:
- Dr. Roberto Sánchez Chipana.
- Dra. Patricia Medina Ninacondor
- Dr. Weymar Melgarejo Zeballos

e. Competencias genéricas – competencias transversales.

- Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio.
- Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica.
- Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo.
- Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad.
- Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación.
- Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo.
- Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico.
- Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.
- Demostrar principios aprendidos en curso de Soporte Básico de Vida: BLS.
- Aplicar las herramientas aprendidas en el curso de Metodología de la Investigación, para la propuesta de su tesis y futuras investigaciones.
- Aplicar los principios de telemedicina en tele orientación y tele consulta.

Comunicación

1. Desarrolla una relación empática, de confianza y ética con los pacientes y sus familias.
2. Obtiene y sintetiza la información relevante y los puntos de vista de los pacientes y sus familias.
3. Obtiene y sintetiza la información relevante y los puntos de vista de los colegas y otros profesionales.
4. Transmite con precisión la información relevante y las explicaciones a los pacientes y sus familias. Comunicación de malas noticias a los pacientes y familiares.
5. Transmite con precisión la información relevante y las explicaciones a los colegas y otros profesionales.
6. Logra un entendimiento con los pacientes, sus familiares, los colegas y los otros profesionales, sobre los problemas de salud y los planes de trabajo, para así desarrollar un plan compartido de atención.
7. Transmite la información de un encuentro médico de manera oral y escrita, con claridad y precisión.

Profesionalismo

1. Exhibe una conducta profesional apropiada, incluyendo honestidad, integridad, compromiso, compasión, respeto y altruismo.
2. Demuestra un compromiso con brindar una atención de la más alta calidad.
3. Reconoce y responde adecuadamente a los dilemas éticos en su práctica diaria.
4. Maneja adecuadamente los conflictos de interés.
5. Reconoce y respeta los principios y límites de la confidencialidad del paciente.

Aprendizaje continuo y actualización basado en la practica

1. Reconoce sus errores y aprende de ellos.
2. Identifica sus deficiencias y busca superarlas.
3. Accede a la información a través de la tecnología.

Docencia en medicina

1. Facilita el aprendizaje de los estudiantes, residentes y otros profesionales de la salud
2. Selecciona y utiliza estrategias de enseñanza efectivas en rondas médicas, tutorías, discusiones clínicas y presentaciones de casos.
3. Realiza presentaciones claras y efectivas.
4. Provee feedback efectivo.

Competencias transversales: Son parte de todos los programas de la universidad.

Competencias en metodología de la investigación:

El curso de Metodología de la Investigación para Residentes es un curso de nivel básico que tiene como propósito orientar al médico residente en la correcta aplicación del método científico para estudiar problemas de las ciencias clínicas y la salud pública, con énfasis en la búsqueda de propuestas de estudio e intervención a problemas locales. Además, este curso tiene un capítulo de redacción de proyectos de investigación que permitirá al residente redactar adecuadamente cada sección del proyecto.

Todos los médicos de los distintos programas de residencia están en la obligación de realizar, en el primer semestre del segundo año, un proyecto de investigación.
El estudiante al finalizar el curso será capaz de:
Elaborar apropiadamente un proyecto de investigación relacionado a su especialidad siguiendo los lineamientos adecuados del proceso de investigación científica.

Competencias en salud mental:
El curso Aprendiendo sobre Salud Mental es un curso a distancia dirigido a médicos residentes del primer año de especialización. Tiene como objetivo que los estudiantes identifiquen a los pacientes con los problemas de salud mental más prevalentes en la población y puedan plantear el manejo inicial de los mismos.
El curso virtual tendrá una duración de dos meses y el alumno podrá realizar las actividades en el horario que considere conveniente de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.
Al finalizar el curso, el médico residente será capaz de identificar problemas de salud mental frecuentes, así como los síntomas y signos de los trastornos mentales más prevalentes en nuestro medio y plantear la intervención inicial para cada condición, reconociendo los elementos claves de una comunicación efectiva y libre de prejuicios, para la interacción con el paciente y la familia, identificando las medidas de autocuidado para preservar su salud mental.

Competencias en telesalud y telemedicina:
Asignatura que tiene por finalidad que los participantes adquieran los conocimientos básicos en relación con telesalud y telemedicina. Aborda aspectos como reglamentación, servicios y aplicaciones. Se lleva en el último año.
Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:
1. Describir los conceptos de telesalud y telemedicina, así como sus variantes.
2. Reconocer los recursos tecnológicos necesarios en telesalud.
3. Explicar la normativa peruana en telesalud.
4. Valorar los aspectos éticos en el uso de la telesalud.
5. Conocer las bases de una comunicación clínica efectiva para realizar una atención médica remota mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

El trabajo final del curso es un ensayo sobre cómo se aplica la telesalud en su especialidad, trabajo que el estudiante deberá redactar a partir de artículos científicos sobre aplicaciones de la telesalud en su especialidad.

Incorporación del Modelo de Cuidado Integral De Salud Por Etapas De Vida (MCI):
Los programas de segunda especialidad profesional de la UPCH forman médicos especialistas que conocen y se integran en el Sistema de Salud del Perú (SSP) y el MCI, respondiendo a la necesidad de contar con profesionales con competencias para cuidado de la persona, familia y la comunidad, con la mirada desde los determinantes sociales

El médico residente, durante el desarrollo de su respectivo programa de especialidad, tendrá oportunidad de:

- Proveer prestaciones que forman parte del paquete de cuidado integral de salud por curso de vida.
- Conocer y aplicar los flujos de atención para la provisión de los diferentes paquetes de cuidado integral de salud por persona, familia y comunidad.
- Brindar capacitación a los agentes comunitarios en temas priorizados por curso de vida.

Así mismo el médico residente llevará el Curso de Entrenamiento Básico en el Modelo de Cuidado Integral De Salud Por Etapas De Vida que tendrá dos objetivos: reconocer el MCI y reflexionar sobre de qué manera su especialidad se integra en este modelo de atención. Este curso se llevará a cabo en el segundo año de residencia, se realizará de manera virtual y asincrónica y tendrá 0.5 créditos.

Soporte básico de vida:
Es un curso que brinda las competencias necesarias para aplicar el soporte básico de vida. El residente es instruido mediante un vídeo y el apoyo de instructores que garantizarán que la práctica sea efectiva. Esta se desarrolla mediante la identificación y evaluación de una víctima con paro cardíaco y obstrucción de la vía aérea en los diferentes grupos etarios. Se garantiza el cumplimiento de la reanimación cardiopulmonar (RCP) básica, uso del desfibrilador automático externo (DEA) y el manejo de la Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE).

Competencia docente:
Todos los residentes realizarán un curso de Habilidades docentes básicas para el médico residente, curso que abordará conceptos sobre el rol docente del residente, clima de aprendizaje y feedback.

f. Competencias especificas:

Logros mínimos por año de estudio de la especialidad de urología para alcanzar las competencias.

El alumno del Programa de Segunda Especialización en Urología durante su formación debe realizar actividades y procedimientos para lograr las competencias. Éstas se expresan de manera cualitativa y cuantitativa por año de estudio. Por la naturaleza y duración de estudios de la especialidad, el número y calidad esperada de algunas actividades y procedimientos pueden lograrse al finalizar el último año.
Las actividades y procedimientos especificados en cada año de estudio exigen ser valoradas cualitativa y cuantitativamente. No se trata sólo del cumplimiento con el número anotado sino de ser realizado óptimamente para ser considerado como logro mínimo.

LOGROS MINIMOS EN EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
PERSONAL	Durante su formación el médico residente debe:	
SOCIAL	- Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio. - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica. - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo. - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad. - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación. - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo. - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico. - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud	
ASISTENCIAL	Realizar procedimientos de urología general por un periodo no menor de 6 meses.	
	EN CONSULTA EXTERNA	
	Con supervisión directa:	
	- Participar en la atención de pacientes en consulta externa y cirugía menor	150
	EN HOSPITALIZACION	
	Con supervisión directa:	
	- Realizar curaciones quirúrgicas	
	- Realizar la evaluación integral de pacientes quirúrgicos	100
	EN SALA DE EMERGENCIAS	
	Con supervisión directa:	
	- Atender urgencias quirúrgicas o realizar el triaje	250
	- Realizar la preparación pre operatoria del paciente	100
	EN SALA DE OPERACIONES	
	Con supervisión directa:	
	- Participar en la confección del informe operatorio	150
	RECORD DE PROCEDIMIENTOS*	
	Con supervisión directa:	
	Participar como tercer cirujano en:	
	- Cirugía mayor de alta complejidad	5
	- Cirugía mayor de mediana complejidad	10

	- Cirugía mayor de baja complejidad	15
	Participar o realizar con supervisión directa:	
	- Cirugía menor de alta complejidad	20
	- Cirugía menor de baja complejidad	20

ASISTENCIAL	Además: Realizar con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: - Endoscopias: Uretrocistoscopía Cateterismos ureterales Ureteropielografías ascendentes - Dilataciones y cateterismo uretral - Meatotomías - Cistostomías y cistolitotomías - Vasectomías - Resección y electrofulguración de lesiones de piel - Postectomía - Biopsias de próstata y testículo - Drenaje de abscesos - Reanimación cardiopulmonar y cerebral - Atención básica del trauma - Participar en equipos de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres y simulacros.	 20 5 5 20 10 10 20 5 10 15 5 2 5 1
INVESTIGACION	Con supervisión directa: - Presentar casos clínicos - Elaborar protocolos o proyectos de investigación de interés de la especialidad	1
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: - Planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares, en temas relacionados con la urología tanto intra o extrahospitalario - Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas académicas o 3 créditos al año	1
GERENCIA		--

LOGROS MINIMOS EN EL SEGUNDO AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
PERSONAL SOCIAL	Durante su formación, el médico residente debe: - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio. - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad. - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud	
ASISTENCIAL	Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del primer año Además: Realizar con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: - Atención en consulta externa (un turno semanal) - Lumbotomías - Prostatectomía abierta - Nefrectomía simple - Cirugía escrotal - Orquiectomía inguinal - Varicocele - Litotricia vesical endoscópica - Reanimación cardiopulmonar y cerebral - Atención básica del trauma - Evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros.	 10 10 3 5 5 5 3 2 5 1
INVESTIGACION	Con supervisión directa: - Presentar casos clínicos - Desarrollar trabajo de investigación	 1

DOCENCIA	Con supervisión indirecta: - Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del pregrado o profesionales de la salud - Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año - Participar en la supervisión de actividades y procedimientos de los alumnos del primer año de estudios del programa (R1)	1
GERENCIA	Con supervisión directa: - Realizar el análisis situacional de la gerencia de un servicio de la especialidad. - Planificar y programar un plan operativo anual	1 1

LOGROS MINIMOS EN EL TERCER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
PERSONAL SOCIAL	Durante su formación, el médico residente debe: - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio. - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad. - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud	

ASISTENCIAL	Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del segundo año. Además: Con supervisión indirecta: - Consulta externa (un turno semanal) Realizar con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: - Nefrectomía radical - Pielolitomía - Ureterolitomía - Resección transuretral (próstata y tumores de vejiga) - Nefrolitotomía anatrófica - Prostatectomia abierta - Reimplante ureteral - Corrección de incontinencia - Cistectomía parcial - Penectomía parcial - Hispospadias - Orquidopexias - Nefrostomía percutánea y abierta - Reanimación cardiopulmonar y cerebral - Atención básica del trauma - Evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros	 1 3 3 10 2 15 3 2 1 2 3 5 2 2 5 2
INVESTIGACION	Con supervisión directa: - Presentar casos clínicos - Desarrollar el trabajo de investigación - Publicar o presentar experiencias o artículos relevantes relacionados con la especialidad	 1 1
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: - Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del postgrado - Formular propuestas para el mejoramiento curricular de la especialidad Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año - Participar en la supervisión de actividades y procedimientos de los alumnos del primer y segundo año de estudios del programa (R1 y R2) - Participar en conversatorios	 1 1
GERENCIA	Con supervisión directa: - Participar en la conducción o administración de un servicio, programa o proyecto de la especialidad por un periodo no menor de 30 días. Incluye la evaluación de los resultados	

LOGROS MINIMOS EN EL CUARTO AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	No
PERSONAL SOCIAL	Durante su formación, el médico residente debe: - Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio. - Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica - Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo - Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad. - Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación - Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo - Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico - Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud	
ASISTENCIAL	Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del segundo y tercer año. Además: Con supervisión indirecta: - Consulta externa (un turno semanal) Realizar con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: - Nefrectomía radical y/o nefroureterectomia - Pielolitomía - Ureterolitomía - Resección transuretral (próstata y tumores de vejiga) - Nefrolitotomía anatrófica - Reimplante ureteral - Corrección de incontinencia - Cistectomía parcial - Penectomía parcial - Hispospadias - Orquidopexias - Nefrostomía percutánea y abierta - Reanimación cardiopulmonar y cerebral - Atención básica del trauma - Evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros	2 5 5 10 3 5 5 3 2 3 5 5 2 5 2

INVESTIGACION	Con supervisión directa: - Presentar casos clínicos - Elaborar el informe final de investigación - Publicar o presentar experiencias o artículos relevantes relacionados con la especialidad	 1 1
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: - Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del postgrado - Formular propuestas para el mejoramiento curricular de la especialidad Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año - Participar en la supervisión de actividades y procedimientos de los alumnos del primer, segundo y tercer año de estudios del programa (R1, R2 y R3) - Participar en conversatorios	 1 1
GERENCIA	Con supervisión directa: - Participar en la conducción o administración de un servicio, programa o proyecto de la especialidad por un periodo no menor de 30 días. Incluye la evaluación de los resultados	

9. CONTENIDOS POR AÑO

Realiza actividades bajo supervisión y de acuerdo con ciertos protocolos.

PRIMER AÑO

EN HOSPITALIZACION:
- Participa de la visita médica.
- Realiza la Historia Clínica completa de urología y exámenes auxiliares correspondientes.
- Preparación y programación de pacientes para sala de operaciones.
- Curación de pacientes post operados.
- Guardias de emergencia con cirugía general.

EN CONSULTA EXTERNA
- Apoyar en la consulta a los urólogos asistentes.
- Realizar curaciones a pacientes post operados ambulatorios.
- Cambio de sonda a pacientes ambulatorios uretrales o de talla vesical.
- Preparación y ayudantía en procedimientos endoscópicos ambulatorios.
- Preparación y ayudantía en cirugías menores.
- Primer cirujano en cirugías menores a partir del sexto mes.

EN SALA DE RADIOLOGIA
- Preparación y ayudantía en procedimientos radiológicos de urología.
- Realizar procedimientos radiológicos (cistografías, uretrografias, pielografias anterógradas) a partir del sexto mes.
- Preparar y Realizar biopsias prostáticas tras rectales con apoyo ecográfico a partir del sexto mes.
- Ayudantía en nefrostomias percutáneas con apoyo ecográfico.

EN SALA DE OPERACIONES:
- Participar en ayudantías de cirugías de la especialidad o de cirugía general.
- Primer ayudante en cirugías menores.
- Primer cirujano en cirugías menores luego del sexto mes.

OTROS:
- Participación en reanimación cardio pulmonar.
- Atención básica y primaria de poli traumatizados o traumas urogenitales.
- Participar en los equipos de evacuación y seguridad en caso de desastres o simulacros en el establecimiento de salud.

LABORATORIO DE CIRUGIA EXPERIMENTAL: TECNICA OPERATORIA Y CIRUGÍA
- Entrenamiento en diferentes tipos de suturas en maquetas y en modelos animales.
- Ayudantía en procedimientos de cirugía y laparoscópicos de residentes mayores.

SEGUNDO AÑO

HOSPITALIZACION
- Realizar todo lo concerniente al residente de primer año.
- Bajo supervisión directa y de acuerdo a protocolos.

CONSULTA EXTERNA
- Participar en la consulta externa con la supervisión de un urólogo asistente.
- Participar en las guardias de urología con asistente de guardia.
- Apoyar y realizar uretrocistoscopias bajo la supervisión de urólogo de turno.
- Preparar, ayudar y realizar cirugías menores con la supervisión de urólogo.

- Realizar todo lo autorizado al residente de primer año.

EN SALA DE RADIOLOGIA:

- Apoyar y realizar todos los procedimientos radiológicos en urología, cistografías, uretrografias, retrogradas, pielografias retrogradas y anterógradas.
- Realizar biopsias prostáticas trans rectales eco dirigidas y dedo dirigidas.

EN SALA DE OPERACIONES

- Preparación de pacientes quirúrgicos.
- Primer o segundo ayudante en todas las cirugías
- Cirujano en cirugías de menor complejidad o de superficie.

OTROS

- Participar en reanimación cardio pulmonar.
- Atención primaria en pacientes poli traumatizados o traumas urogenitales.
- Participar en los equipos de evacuación y seguridad en caso de desastres o simulacros en el establecimiento de salud.

LABORATORIO DE CIRUGIA EXPERIMENTAL: TECNICA OPERATORIA Y CIRUGÍA

- Entrenamiento en diferentes tipos de suturas y nudos en maquetas y modelos animales.
- Entrenamiento laparoscópico en endotrainer, principios básicos.
- Entrenamiento en diferentes cirugías abiertas o laparoscópica, como ayudante o cirujano.

TERCER AÑO

HOSPITALIZACION

Realizar todo lo que le corresponde al residente de segundo año, con supervisión directa y de acuerdo con protocolos.

CONSULTA EXTERNA.

Participar como asistente en la consulta bajo la supervisión de un urólogo asistente. Realizar todos los procedimientos urológicos en la consulta, endoscópicos, quirúrgicos y otros bajo la supervisión de un urólogo asistente.

EN SALA DE RADIOLOGIA.

Supervisar y realizar todos los procedimientos radiológicos diagnósticos en urología, como cistografías, uretrografias, pielografias ascendentes o retrogradas. Realizar las biopsias prostáticas transrectales eco dirigidas como dedo dirigidas. Nefrostomías percutáneas con apoyo ecográfico derivativas como de drenaje.

EN SALA DE OPERACIONES

Preparar presentar y programar pacientes para sala de operaciones. Primer y segundo ayudante en todas las cirugías según complejidad. Primer cirujano bajo la supervisión del urólogo asistente en cirugías de menor complejidad como de mediana complejidad (patologías de bolsa escrotal, adenomectomia prostática trans vesical, RTU de próstata monopolar o bipolar, nefrectomías simples, cálculos de las vías urinarias etc.)

LABORATORIO DE CIRUGIA EXPERIMENTAL TECNICA OPERATORIA Y CIRUGÍA

Entrenamiento quirúrgico en modelos animales y de simulación de las diferentes patologías, aplicando diferentes técnicas, bajo la supervisión de un tutor urólogo. Entrenamiento laparoscópico en modelos animales o de simulación, realizando diferentes cirugías según programación y bajo la tutoría de un urólogo.

INTERCONSULTAS

Acompañar al urólogo de turno en la evaluación y resolución de las interconsultas de los diferentes servicios del hospital, incluyendo emergencia. Acudir a las juntas medicas juntamente con el equipo de urólogos o el medico de turno.

CUARTO AÑO

HOSPITALIZACION

Realizar la misma labor autorizada para el resto de los residentes de años menores. Comandar el equipo de visitas, asesorados por un urólogo asistente y de acuerdo con protocolos.

Realizar procedimiento de acuerdo con cada patología o necesidad del paciente bajo la supervisión del urólogo de turno.

CONSULTA EXTERNA

Participar en la consulta externa como asistente bajo la supervisión de un urólogo asistente. Realizar o supervisar todos los procedimientos urológicos en la consulta externa, endoscópicos, quirúrgicos y otros bajo la supervisión de un urólogo de turno.

EN SALA DE RADIOLOGIA

Realizar los procedimientos endoscópicos urológicos con apoyo radiológico de mayor complejidad, como pielografias ascendentes o retrogradas, colocación de catéteres o stent doble pig tail, nefrostomías percutáneas derivativas o de drenaje con apoyo ecográfico o radiológico arco en C. Realizar biopsias prostáticas transrectales eco dirigidas. Siempre bajo la supervisión de un médico urólogo.

EN SALA DE OPERACIONES

LABORATORIO DE CIRUGIA EXPERIMENTAL TECNICA OPERATORIA Y CIRUGÍA

Entrenamiento quirúrgico laparoscópico con modelos animales y de simulación, en diferentes patologías. Entrenamiento quirúrgico en cirugía abierta, aplicando diferentes técnicas quirúrgicas de acuerdo a cada patología y órgano según programa realizado por el tutor.

INTERCONSULTAS

Comandar el equipo para la evaluación y resolución de pacientes interconsultados de los diferentes servicios del Hospital bajo la supervisión del urólogo de turno. Formar parte del equipo de juntas médicas.

Contenidos: Temas a discutir durante la residencia

1.- PRINCIPIOS DE GENETICA MOLECULAR: DNA, RNA. Estrategias especiales en genética molecular. Proteína kinasas y fosfatasas. Señal de transducción. Aplicaciones futuras de la biología molecular.

2.- ANATOMIA QUIRURGICA DEL RETROPERITONEO, RIÑONES Y URETERES: Retroperitoneo: Pared abdominal posterior, grandes vasos, linfáticos, estructuras nerviosas, duodeno, páncreas y colon. Glándulas adrenales: relaciones anatómicas composición, vasos adrenales e inervación. Riñones y uréteres: vasos, linfáticos, sistema colector y uréteres.

3.- ANATOMIA DEL TRACTO URINARIO BAJO Y GENITALES MASCULINO: Hueso pélvico, pared abdominal anterior, tejidos, circulación e inervación pélvica. Víscera pélvica: recto, uréter pélvico, vejiga, próstata, uretra membranosa, vasos deferentes, vesícula seminal. Víscera pélvica femenina: uretra y soporte pélvico. Perineo: triángulo anal, triángulo genital masculino, pene, escroto, linfáticos perineales, testículos, triángulo genital femenino.

4.- EVALUACION DEL PACIENTE UROLÓGICO: Historia, examen físico y análisis de orina.

5.- INSTRUMENTACION Y ENDOSCOPIA: Cateterización uretral, dilatación uretral, uretrocistoscopía, pielografía retrógrada, cistografía y uretrografía retrógrada.

6.- IMÁGENES DEL TRACTO URINARIO: Medios de contraste, urografía intravenosa, cistouretrografía evacuadora, uretrografia retrograda, nefrotomograma. Ecografía de riñón, uréter, vejiga, próstata, vesículas seminales, testículo y escroto. Tomografía axial computarizada, angiografía, resonancia magnética nuclear, radiorrenograma.

7.- URORADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA: Selección y preparación del paciente, consideraciones anatómicas relevantes a la intervención, sistema de guías, protección de la radiación. Intervención percutánea de riñón uréter y vejiga. Drenaje percutáneo de abscesos.

8.- FISIOLOGIA RENAL: Hemodinamia renal, regulación de la excreción de potasio calcio, magnesio, fosfatos, uratos. Regulación del balance de agua. Homeostasis ácido base.

9.- ETIOLOGÍA, PATOGÉNESIS Y MANEJO DE LA INSUFICIENCIA RENAL: Introducción, insuficiencia renal aguda y crónica.

10.- FISIOPATOLOGÍA DE LA OBSTRUCCION DEL TRACTO URINARIO Presentación del paciente, diagnostico, cambios anatómicos del tracto urinario alto con obstrucción, cambios fisiológicos en el modelo de obstrucción ureteral unilateral, mediadores vasoactivos e inflamatorios y factores de crecimiento involucrados en la obstrucción, mediadores involucrados en los cambios hemodinámicos y cambios tubulares en la uropatía obstructiva urinaria, modelo de obstrucción parcial, cambios fisiológicos en la obstrucción ureteral bilateral, función renal después de la obstrucción, modelos experimentales que involucran el manejo clínico de la uropatía obstructiva, hidronefrosis e hipertensión.

11.- OBSTRUCCIÓN EXTRINSECA DEL URETER: Anatomía, síntomas, estudios de diagnóstico, opciones terapéuticas, lesiones vasculares, condiciones benignas del sistema reproductor femenino, enfermedades del tracto gastrointestinal, enfermedades del retroperitoneo.

12.- HIPERTENSION RENOVASCULAR Y OTRAS ENFERMEDADES RENALES VASCULARES: Historia, definiciones, patología, historia natural, fisiología normal del sistema renina-angiotensina-aldosterona, identificación del paciente con hipertensión renovascular, otras enfermedades renales vasculares.

13.- CIRUGÍA RENOVASCULAR: Lesiones de la arteria renal, tratamiento quirúrgico, cirugía de exéresis y reconstructiva, bypass, autotrasplante renal, complicaciones, nuevos horizontes para la revascularización renal percuten.

14.- TRANSPLANTE RENAL: Enfermedad renal estadio terminal, selección y preparación del receptor y donante, preservación del riñón, selección y remoción de riñón de donante vivo y cadavérico para trasplante, técnica quirúrgica, cuidados postoperatorios, rechazo del injerto renal, problemas, conclusiones.

15.- INFECCION DEL TRACTO URINARIO: Definición, clasificación, incidencia, epidemiología, diagnóstico, técnica de imágenes, principios de tratamiento antimicrobiano, factores que incrementan la morbilidad y mortalidad. Infecciones del tracto urinario alto: Pielonefritis aguda, pielonefritis crónica, pielonefritis enfisematosa, absceso renal, pionefrosis e hidronefrosis infectada, absceso perinéfrico, pielonefritis xantogranulomatosa, malacoplakia, echinococosis renal, bacteremia y shock séptico. Infección del tracto urinario bajo: Cistitis no complicada,

infecciones recurrentes del tracto urinario, síndrome uretral.
Infecciones del tracto urinario durante el embarazo: Cambios anatómicos y fisiológicos durante el embarazo, historia natural, complicaciones, y manejo de la bacteriuria durante el embarazo. Infección del tracto urinario en el anciano: Epidemiología, presentación clínica, bacteriología, fisiopatología y manejo. Otras infecciones: Gangrena de Fournier, absceso periuretral y de psoas.

16.- PROSTATITIS Y DESORDENES RELACIONADOS: Tipos, etiología y patogénesis; métodos de diagnóstico, disfunción secretora, farmacocinética, factor prostático bacteriano. Prostatitis bacteriana, no bacteriana y prostatodinea. Cistitis intersticial, y prostatitis. Prostatitis e infertilidad. Absceso prostático y vesiculitis seminal.

17.- CISTITIS INTERSTICIAL Y ENFERMEDADES RELACIONADAS: Consideraciones generales, perspectiva histórica, definición, epidemiología, teorías etiológicas, patología, diagnóstico, tratamiento, síndrome uretral.

18.- ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL: uretritis, epididimitis, ulceras genitales, escabiosis, pediculosis, molusco contagioso, hepatitis e infecciones entéricas, proctitis.

19.- SINDROME DE INMUNO DEFICIENCIA ADQUIRIDA Y CONDICIONES RELACIONADAS: Biología del HIV y retrovirus relacionados, diagnostico, historia natural y clasificación de la infección por HIV1, epidemiología, SIDA e infecciones por HIV en la práctica urológica.

20.- DERMATOLOGIA GENITAL

21.- ENFERMEDADES CUTANEAS DE LOS GENITALES EXTERNOS MASCULINOS: Trastornos pápuloescamosos. Dermatitis eczematosas o alérgicas. Trastornos vesículobullosos. Ulceras. Malignidades. Infecciones e infestaciones. Trastornos benignos comunes específicos de los genitales masculinos. Trastornos benignos cutáneos.

22.- ENFERMEDADES PARASITARIAS DEL SISTEMA GENITOURINARIO: Introducción al parasitismo del tracto urinario. Esquistosomiasis urinaria. Otras enfermedades parasitarias del tracto genitourinario. Efectos de las infecciones parasitarias en el riñón.

23.- INFECCIONES MICÓTICAS DEL TRACTO URINARIO: Hongos oportunistas. Infecciones micóticas primarias. Infecciones micóticas raras e inusuales. Actinomicetosis. Agentes terapéuticos antimicóticos.

24.- TUBERCULOSIS GENITOURINARIA: Historia. Incidencia. Epidemiología. Inmunología. Mycobacteria. Patogénesis. Tuberculosis primaria y secundaria. Patología. Presentaciones clínicas. Investigaciones. Radiografías. Manejo. Quimioterapia. Toxicidad. Cirugía.

25.- FISIOLOGIA Y FARMACOLOGIA DE LA PELVIS RENAL Y EL URETER: Anatomía celular. Actividad eléctrica. Actividad contráctil. Propiedades mecánicas. Rol del sistema nervioso en la función ureteral. Transporte de orina. Procesos patológicos que afectan a la función ureteral. Efectos de la edad en la función ureteral. Efecto del embarazo en la función ureteral. Efectos de fármacos en el uréter.

26.- FISIOLOGIA Y FARMACOLOGÍA DE LA VEJIGA Y LA URETRA: Epitelio vesical y propiedades de transporte. Anatomía de la vejiga y la uretra. Propiedades del músculo liso y estriado. Biomecánica. Neuroanatomia periférica. Farmacología de la vejiga y ganglios autonómicos periféricos. Farmacología de la uretra. Farmacología del cerebro y médula espinal. Reflejos de la micción. Reflejos de almacenaje. Mecanismos aferentes. Fisiopatología.

27.- FISIOPATOLOGÍA Y CATEGORIZACIÓN DE LA DISFUNCION MICCIONAL: Función normal del tracto urinario inferior. Mecanismos fundamentales las dos fases de la función. Anormalidades del llenado, almacenamiento y vaciado. Categorización.

28.- LA EVALUACIÓN NEUROLÓGICA: Historia. Examen físico. Examen de orina. Evaluación de la función renal. Evaluación radiológica. Examen endoscópico. Evaluación funcional y uro dinámica.

29.- DISFUNCION NEUROMUSCULAR DEL TRACTO URINARIO INFERIOR Y SU TRATAMIENTO: Patrones generales de la disfunción neuropática miccional. Enfermedad de o por arriba del tallo cerebral. Enfermedad primaria que afecta a la médula espinal. Enfermedad distal de la médula espinal. Otras condiciones relacionadas. Tratamiento de la disfunción miccional neuromuscular. Terapia para facilitar el llenado y/o almacenamiento vesical de la orina. Terapia para facilitar el vaciamiento vesical.

30.- INCONTINENCIA DE ORINA: FISIOPATOLOGIA, EVALUACION, TRATAMIENTO Y MANEJO NO QUIRURGICO.: Fisiología y patofisiología de la micción. Definición y clasificación de la incontinencia. Fisiología y fisiopatología. Signos, síntomas y condiciones de la incontinencia. Evaluación y diagnóstico. "Urodinamia al ojo". Tratamiento. Ejercicios del piso pélvico, bioretroalimentación, estimulación eléctrica y modificación de la conducta.

31.- INCONTINENCIA GERIATRICA Y DISFUNCION MICCIONAL: El impacto de la edad en la incontinencia. Incontinencia transitiva. Incontinencia establecida. Diagnostico. Terapia.

32.- CIRUGIA RECONSTRUCTIVA VAGINAL PARA INCONTINENCIA Y PROLAPSO Anatomía del soporte pélvico. Cirugía vaginal para la incontinencia de estrés. Cirugía vaginal para el prolapso. Complicaciones poténciales de la cirugía vaginal.

33.- CIRUGÍA DE SUSPENSIÓN RETROPÚBICAPARA INCONTINENCIA ESFINTERIANA FEMENINA: Indicaciones para la reparación abdominal de la incontinencia urinaria de estrés. Procedimientos quirúrgicos retropúbicos para incontinencia urinaria de estrés genuina en mujeres. Complicaciones de las reparaciones retropúbicas.

34.- SLING PUBOVAGINAL: Historia de los slings pubovaginales. Indicaciones para sling pubovaginal. Materiales de sling. Detalles preoperatorios. Consentimiento informado, alta, complicaciones. Procedimiento operatorio. Tratamiento postoperatorio.

35.- TERAPIA DE INYECCION PERIURETRAL: Selección de pacientes. Materiales inyectables. Técnicas de inyección intrauretral. Cuidados postoperatorios. Eficacia del tratamiento inyectable. Complicaciones. Seguridad. Rol presente y futuro de los inyectables para la incontinencia.

36.- IMPLANTE DE ESFINTER GENITOURINARIO ARTIFICIAL EN HOMBRES Y MUJERES: Historia. Modelo actual. Selección de paciente. Evaluación. Manejo preoperatorio. Técnica quirúrgica. Cuidados postoperatorios. Complicaciones. Resultados. Consideraciones futuras.

37.- CIRUGIA PARA FISTULA VESICOVAGINAL, URETROVAGINAL Y DIVERTICULO URETRAL: Fístula vesicovaginal. Fístula uretrovaginal y reconstrucción uretral total.

38.-FISIOLOGIA DE LA ERECCION PENEANAY FISIOPATOLOGIA DE LA DISFUNCIÓN ERECTIL Y PRIAPISMO: Fisiología. Fisiopatología de la disfunción eréctil. Priapismo. Perspectivas.

39.- EVALUACION Y MANEJO NO QUIRURGICO DE LA DISFUNCION ERECTIL Y PRIAPISMO: Diagnostico de la disfunción eréctil. Tratamiento no quirúrgico de la disfunción eréctil. Diagnóstico del priapismo. Tratamiento no quirúrgico del priapismo.

40.- CIRUGIA DE LA DISFUNCION ERECTIL: Consejería para el paciente para cirugía de disfunción eréctil. Prótesis peneana. Cirugía vascular para disfunción eréctil. Cirugía para priapismo.

41.- FISIOLOGÍA DE LA FUNCIÓN PITUITARIA-HIPOTALAMO: El eje hipotálamo-pituitario-gonadal. El eje hipotálamo-pituitario-gonadal y la valoración del paciente hipogonadal.

42.- FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCION MASCULINA: TESTÍCULO, EPIDÍDIMI Y CONDUCTO DEFERENTE.: Testículo. Epidídimo. Espermatozoide. Conducto deferente.

43.-INFERTILIDAD MASCULINA: Historia. Evaluación de la mujer. Examen físico. Evaluación inicial de laboratorio. Interpretación de la evaluación inicial. Pruebas de segundo nivel. Tratamiento. Diagnostico. Técnicas de reproducción asistida.

44.- MANEJO QUIRURGICO DE LA INFERTILIDAD MASCULINA Y OTROS DESORDENES ESCROTALES.: Anatomía quirúrgica. Biopsia testicular. Vasografía. Vasectomía. Vasovasostomía. Cirugía del epidídimo. Resección transuretral de los conductos eyaculadores. Electroeyaculación. Técnicas de recuperación de esperma. Técnicas de micromanipulación de ovocitos para facilitar la fertilización. Varicocelectomía. Hidrocelectomía. Orquidopexia en testículo retráctil del adulto para prevenir la torsión.

45.- **BIOLOGÍA MOLECULAR, ENDOCRINOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PROSTATA Y VESICULAS SEMINALES:** Desarrollo y biología celular. Glándula de secreción sexual accesoria. El control endocrino del crecimiento prostático. Regulación del crecimiento prostático en el ámbito celular por esteroides y factores de crecimiento proteicos. Revisión de hormonas respecto al crecimiento prostático. La regulación del crecimiento prostático: Balance de la replicación celular y muerte celular.

46.- **EPIDEMIOLOGÍA, ETIOLOGÍA, FISIOPATOLOGÍA Y DIAGNOSTICO DE LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.**: Epidemiología. Etiología. Fisiopatología. Diagnostico.

47.- **HISTORIA NATURAL, EVALUACION Y MANEJO NO QUIRURGICO DE LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA**: Historia natural. Efectividad y seguridad de la terapia médica para hiperplasia prostática benigna. Terapia médica para hiperplasia prostática benigna. Alfa bloqueadores. Supresión androgénica. Terapia de combinación. Inhibidores de aromatasas. Fitoterapia. Estrategias futuras para el desarrollo de drogas para hiperplasia prostática benigna.

48.- **TRATAMIENTO MÍNIMAMENTE INVASIVO DE LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA:** Ultrasonido de alta intensidad. Láser. Dilatación transuretral con balón de la próstata. Hipertermia y termoterapia. Electrovaporización transuretral de la próstata. Catéteres intrauretrales. Ablación transuretral de la próstata con aguja.

49.- **CIRUGÍA TRANSURETRAL**: Prostatectomía transuretral. Otras técnicas quirúrgicas para prostatectomía transuretral. Resección transuretral de tumores vesicales. Vesicolitolapaxia y litotripsia.

50.-**PROSTATECTOMÍA RETROPÚBICA Y SUPRAPÚBICA**: Prostatectomía retropúbica. Prostatectomía suprapúbica.

51**.- DESARROLLO NORMAL Y ANORMAL DEL TRACTO URINARIO**.: Morfogénesis de las capas celulares. Concepto de biología molecular. Desarrollo normal del sistema urinario. Morfogénesis de la displasia renal. Ascenso del riñón. Desarrollo morfológico del riñón fetal. Desarrollo de grandes vasos y vasculatura renal. Función del riñón fetal. Desarrollo del uréter. Desarrollo de la cloaca. Desarrollo del trígono y la vejiga. Desarrollo del seno urogenital. Desarrollo de los conductos de los genitales. Genética y epidemiología de las uropatías.

52.- **UROLOGIA PERINATAL**: Fisiología del desarrollo. Evaluación prenatal. Clasificación diagnostica. Intervención fetal. Manejo post-natal.

53.- **EVALUACIÓN DEL PACIENTE UROLOGICO PEDIATRICO**: Evaluación neonatal. Presentación de problemas genitourinarios en la niñez. Presentación de problemas genitourinarios en la adolescencia.

54.-**EMERGENCIAS UROLÓGICAS NEONATALES**: Asesoría urológica prenatal. Consideraciones

anestésicas, valoración neonatal y manejo inicial de las emergencias urológicas. Valoración neonatal y manejo inicial de condiciones urológicas mayores.

55.-**FUNCIÓN RENAL EN EL FETO, NEONATO Y NIÑO**: Estadios anatómicos del desarrollo. Desarrollo funcional del feto. Evaluación de la función renal fetal. Desarrollo funcional postnatal. Evaluación de la función renal en el feto y el niño. Control hormonal de la función renal durante el desarrollo. La respuesta funcional del riñón en desarrollo ante las malformaciones e injurias.

56.- **ENFERMEDADES RENALES EN LA NIÑEZ**: Historia y examen físico. Datos de laboratorio. Hematuria. Proteinuria. Desordenes renales tubulares.

57.- **INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN INFANTES Y NIÑOS**: Bacteria. Historia natural de la ITU en niños. Patogénesis de la bacteriuria y. Hipertensión pielonefrotogénica. Deterioro progresivo de la función renal en la nefropatía pielonefritogénica. Factores que afectan el riesgo de bacteriuria y daño renal por ITU en niños. Diagnóstico de ITU. Manejo de la ITU pediátrica. Tratamiento de la bacteriuria asintomática. Tratamiento de la ITU recurrente. Manejo de la incontinencia de orina asociada con la ITU. Otras infecciones del tracto genitourinario. Función renal y estimación de la tasa de filtración glomerular. Consideraciones en el tratamiento de niños con bacteriuria.

58.-**ANOMALÍAS DEL RIÑON Y LA UNIÓN URETEROPIELICA**: Anomalías del riñón. Anomalías de la unión uretropiélica.

59.- **DISPLASIA RENAL Y ENFERMEDAD QUÍSTICA DEL RIÑON**: Agenesia renal. Displasia. Hipoplasia e hipodisplasia. Enfermedad quística. Quistes parapiélicos y del seno renal.

60.-**ANOMALÍAS DEL URETER**: Terminología. Embriología. Anomalías de la desembocadura. Anomalías de la estructura. Anomalías del número. Anomalías de la posición.

61.-**REFLUJO VESICOURETERAL Y MEGAURETER**: Perspectivas históricas. Demografía. Etiología y patogénesis. Clasificación y graduación. Diagnóstico y evaluación. Reflujo y riñón. Anomalías y condiciones asociadas. Embarazo y reflujo vesicoureteral. Historia natural y manejo. Decisiones en el manejo. Manejo médico. Manejo quirúrgico. Manejo quirúrgico. Tratamiento endoscópico del reflujo. Manejo laparoscópico. Megauréter.

62 **SINDROME DE PRUNE-BELLY**: Fisiopatología. Presentación clínica e historia natural. Manejo. Perspectiva.

63.-COMPLEJO EXTROFÍA EPISPADIAS Y OTRAS ANOMALÍAS DE LA VEJIGA: Embriología del desarrollo vesical. Extrofia vesical. Reconstrucción quirúrgica de la extrofia vesical. Resultados. Manejo de los pacientes con falla en el tratamiento. Otras técnicas. Asuntos asociados. Extrófia cloacal. Epispádias. Otras anomalías vesicales. Anomalías del uraco.

64.- **MALFORMACIONES CLOACALES**: Anatomía. Manejo del recién nacido con anomalías cloacales. Reparación definitiva de la malformación cloacal. Estudio de casos.

65.- DISFUNCIÓN NEUROGÉNICA DEL TRACTO URINARIO BAJO EN NIÑOS: Evaluación urodinámica. Disrafismo neuroespinal. Daños al sistema nervioso central. Desordenes funcionales de la micción.

66.- ENURESIS: El desarrollo biológico del control de la orina. Etiología. Evaluación. Tratamiento. Enuresis del adulto.

67.- VALVAS URETRALES POSTERIORES Y OTRAS ANOMALÍAS URETRALES: Valvas uretrales posteriores. Obstrucción uretral anterior. Megalouretra. Duplicación uretral. Pólipos prostáticos uretrales.

68.-HIPOSPADIAS: Clasificación. Embriología. Incidencia y genética. Anomalías asociadas. Historia de procedimientos quirúrgicos. Tratamiento de las hipospadias. Técnicas para corregir la hipospadias anterior. Técnicas para hipospadias mediana y posterior. Hipospadias complejas. Controversias actuales y nuevos conceptos. Aspectos técnicos. Complicaciones. Seguimiento adulto.

69.- ANOMALIAS CONGENITAS DE LOS GENITALES: Genitales normales. Anomalías genitales y su asociación con otras anormalidades. Anomalías genitales masculinas. Anomalías genitales femeninas.

70.- DIFERENCIACION SEXUAL: NORMAL Y ANORMAL: Desarrollo normal del tracto genital.

Diferenciación sexual anormal.

71.- MANEJO QUIRURGICO DE LA INTERSEXUALIDAD: Clasificación de las anormalidades intersexuales. Evaluación preoperatoria. Manejo quirúrgico.

72.-ANOMALÍAS CONGÉNITAS DEL TESTICULO Y EL ESCROTO: Criptorquidia. Hernia inguinal en la infancia y l niñez. Torsión testicular. Varicocele.

73.- CIRUGÍA DEL ESCROTO Y TESTÍCULO EN NIÑOS: Cirugía para el testículo criptorquídico. Biopsia testicular. Prótesis testicular. Torsiones. Orquiectomía. Hidroceles y hernias. Varicocele. Anomalías congénitas escrotales.

74. ONCOLOGIA PEDIATRICA: Tumor de Wilms y otros tumores renales en la infancia. Neuroblastoma. Rabdomiosarcoma y otros tumores pélvicos de la niñez. Tumores testiculares en los niños

75.- BIOLOGÍA DEL CANCER: Pérdida de la regulación del crecimiento. Volumen de tumor y crecimiento anormal. Angiogénesis. Metástasis. Terapéutica basada en la biología celular.

76.- TUMOR RENAL: Consideraciones históricas. Clasificación. Tumor renal benigno. Tumor renal maligno.

77.- TUMORES DEL UROTELIO DEL TRACTO URINARIO: Biología básica y clínica. Epidemiología. Etiología y factores de riesgo. Patología. Carcinoma del urotelio: Carcinoma in situ. Carcinoma de células transicionales. Carcinoma de células escamosas. Adenocarcinoma. Origen y patrones de diseminación del carcinoma de células transicionales. Historia natural. Indicadores pronósticos. Diagnóstico. Detección temprana. Estadiaje. Cáncer superficial de vejiga (estadíos Ta, T1). Terapia adyudante y miscelánea para cáncer vesical superficial. Quimioprevención. Seguimiento y evaluación del tracto urinario superior. Cáncer vesical regional e invasivo (estadios T2-T4, N0-N2). Resección transuretral. Cistectomía parcial. Radioterapia definitiva con cistectomía de rescate. Radioterapia y protocolos de rescate vesical. Quimioterapia intrarterial. Resumen. Quimioterapia neoadyudante. Quimioterapia neoadyudante y cistectomía parcial o total. Cistectomía radical estándar. Quimioterapia adyudante. Pronósticos de progresión de enfermedad en cáncer invasivo de vejiga. Enfermedad metastásica (estadios N3, M1). Terapia paliativa para pacientes con cáncer vesical avanzado. Tumores no uroteliales de la vejiga. Tumores vesicales no epiteliales. Tumores del urotelio de la pelvis renal y el uréter: Epidemiología. Asociación con nefropatía de Balkan. Etiología y factores de riesgo. Localización y distribución de tumores. Patología. Historia natural. Indicadores diagnósticos. Signos y síntomas. Diagnostico. Estadiaje. Evaluación de metástasis. Tratamiento.

78.-NEOPLASIAS DEL TESTICULO: Clasificación. Neoplasias de células germinales. Estadiaje clínico. Seminoma. No seminoma. Tumores extragonadales. Otras neoplasias testiculares. Tumores de los anexos testiculares.

79.- TUMORES DEL PENE: Lesiones benignas. Lesiones cutáneas premalignas. Lesiones dermatológicas relacionadas con virus. Tumor de Buschke-Löwenstein (carcinoma verrucoso, condiloma acuminado gigante). Carcinoma celular escamoso. Tratamiento de las neoplasias primarias. Cirugía con láser en las lesiones del pene. Tratamiento de los nódulos inguinales. Reconstrucción del pene después de penectomía y emasculación. Malignidad no escamosa.

80.- ETIOLOGÍA, EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DEL CANCER DE PROSTATA.: Etiología. Epidemiología. Estrategias de prevención.

81.-PATOLOGÍA DEL ADENOCARCINOMA DE PRÓSTATA: Neoplasia prostática intraepitelial. Adenocarcinoma.

82.- ULTRASONOGRAFÍA Y BIOPSIA PROSTÁTICA: Indicaciones para ultrasonografía transrectal. Aproximación a la ultrasonografía de la próstata. Instrumentos para la ultrasonografía de la próstata. Doppler color. Valoración de la próstata mejorada por computadora y ultrasonido tridimensional transrectal. Preparación de pacientes. Procedimiento de ultrasonografía transrectal. Biopsia transrectal guiada por ultrasonido. Determinación del volumen prostático. Hallazgos ultrasónicos transrectales. Experiencia de Seattle con la biopsia transrectal guiada por ultrasonido. Importancia del carcinoma isoecoico. Repetición de la biopsia prostática transrectal. Ultrasonido transrectal y estadiaje. Monitorizando la terapia.

83.- DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE DEL CANCER DE PROSTATA: Detección del cáncer de próstata. Modalidades diagnósticas. Estadiaje del cáncer de próstata.

84.-HISTORIA NATURAL DEL CANCER DE PROSTATA LOCALIZADO: UNA GUIA DE TERAPIA: Estudios longitudinales del PSA. Resultados del tratamiento diferido. Resultados con tratamiento inefectivo. Resultados de la prostatectomía radical.

85.- PROSTATECTOMIA RADICAL: Razones para el tatamiento quirúrgico. Indicaciones y contraindicaciones. (abierta y laparoscópica)

86.-- PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPUBICA ANATÓMICA: Anatomía arterial y venosa. Plexo pélvico. Fascia pélvica. Esfínter uretral estriado. Técnica quirúrgica. Manejo postoperatorio. Complicaciones. Control del cáncer.

87.- PROSTATECTOMIA RADICAL PERINEAL: Selección del paciente. Preparación prehospitalización. Preparación de la sala de operaciones. Procedimiento. Consideraciones anatómicas. Incisión. Complicaciones.

88.- RADIOTERAPIA Y CRIOTERAPIA PARA EL CANCER DE PROSTATA: Radioterapia para el cáncer de próstata. Crioterapia para el cáncer de próstata.

89.- TRATAMIENTO ENDOCRINO PARA EL CANCER DE PROSTATA: Dependencia endocrina del cáncer de próstata. Respuesta, progresión y supervivencia en cáncer de próstata avanzado. Métodos de tratamiento endocrino resultados y efectos. Tratamiento endocrino estadio por estadio. Cuestiones no resueltas del tratamiento endocrino y desarrollo futuro

90.- QUIMIOTERAPIA PARA CANCER DE PROSTATA HORMONO RESISTENTE: Consideraciones clínicas en el manejo de pacientes con cáncer de próstata hormono-resistente. Evaluación de pacientes con cáncer de próstata andrógeno resistente. Experiencia con quimioterapia citotóxica. Manejo paliativo de pacientes con cáncer de próstata hormona refractario: Dolor y compresión de medula epidural. Futuro de la quimioterapia.

91.- LITIASIS URINARIA: ETIOLOGIA, DIAGNOSTICO Y MANEJO MÉDICO: Aspectos epidemiológicos. Fisicoquímica. Fisiopatología de la formación de cálculos. Presentación clínica. Evaluación médica. Principios de la terapia médica. Otras localizaciones anatómicas. Urolitiásis pediátrica. Cálculos en el embarazo.

92.- LITOTRIPSIA CON ONDAS DE CHOQUE: Métodos de generación de ondas de choque. Sistemas de imagen. Mecanismos de la fragmentación de cálculos. Bioefectos de las ondas de choque. Contraindicaciones de la litotripsia por ondas de choque. Uso clínico. Complicaciones. Litotripsia por ondas de choque e hipertensión. Preparación del paciente para litotripsia con ondas de choque. Principios del tratamiento. Cuidado del paciente post-litotripsia con ondas de choque. Tratamiento de los casos especiales. Litotritores. Perspectivas futuras.

93.- URETEROSCOPIA: Anatomía para ureteroscopía y nefroscopía transuretral. Indicaciones para uretroscopía. Manejo preoperatorio del paciente. Instrumentación rígida. Ureteroscopía flexible e instrumentación flexible. Dilatación ureteral. Dilatación con balón. Introducción del ureteroscopio rígido. Introducción del ureteroscopio flexible. Pasaje del ureteroscopio flexible en el tracto urinario alto. Realizando procedimientos a través del ureteroscopio flexible. Extirpación de cálculos ureterales grandes. Métodos de litotripsia intraureteral. Biopsia ureteroscópica, resección y fulguración. Colocación de catéter ureteral al final del procedimiento. Complicaciones.

94.- ENDOUROLOGIA DEL TRACTO URINARIO ALTO: PROCEDIMIENTOS PERCUTÁNEOS RENAL Y URETERAL.: Instrumentos de cambio. Metamorfosis de la cirugía urológica. Nefrostomía percutánea. Procedimientos de drenaje percutáneo. Procedimientos de diagnóstico percutáneo. Procedimientos terapéuticos percutáneos. Manejo endourológico de las complicaciones del transplante renal. Rol de la cirugía renal percuten en el 2000.

95.- LAPAROSCOPIA EN NIÑOS Y ADULTOS: Principios básicos de laparoscopía. Aplicaciones laparoscópicas en el adulto. Aplicaciones laparoscópicas en el niño. Consideraciones fisiológicas en niños y adultos. Complicaciones.

96.- LAS ADRENALES: Antecedentes históricos. Anatomía, histología y embriología. Fisiología adrenal. Síndrome de Cushing. Carcinoma adrenal. Quistes adrenales. Insuficiencia adrenal.

Hiperaldosteronismo primario. Feocromocitoma. Cirugía adrenal.

97.- CIRUGÍA DEL RIÑON: Aspectos históricos. Anatomía quirúrgica. Isquemia renal intraoperatoria. Aproximación a la cirugía renal. Nefrectomía simple. Nefrectomía radical. Nefrectomía parcial para cáncer. Nefrectomía parcial para enfermedades benignas. Enfermedad calculosa renal. Obstrucción de la unión ureteropiélica. Operaciones renales misceláneas.

98.- CIRUGIA DE URETER: Anatomía quirúrgica. Fisiología ureteral. Cirugía ureteral endoscópica. Aproximación quirúrgica al uréter. Reparación de las injurias ureterales. Técnicas quirúrgicas. Avances en la tecnología.

99.- TRAUMA GENITOURINARIO: Riñón. Uréter. Vejiga. Uretra. Genitales externos. Trauma urológico en el embarazo.

100.- USO DE SEGMENTOS INTESTINALES PARA DIVERSION URINARIA: anatomía quirúrgica. Seleccionando el segmento intestinal. Preparación intestinal. Anastomosis intestinal. Anastomosis uretrointestinal. Deterioro renal. Derivación urinaria. Problemas neuromecánicos y metabólicos de la diversión intestinal urinaria. Aspectos neuromecánicos de los segmentos intestinales.

101.-PRINCIPIOS DE LA RECONSTRUCCION CONTINENTE: Requerimientos de reservorio. Vaciamiento del reservorio. Mecanismos de continencia. Complicaciones. Futuro.

102.- CISTOPLASTÍA DE AUMENTO: Principios generales de reconstrucción vesical. Selección de pacientes: Consideraciones anatómicas y fisiológicas. Preparación del paciente. Manejo postoperatorio. Resultados y complicaciones d la cistoplastía. Alternativas a la gastrointestinocistoplastía.

103.-DERIVACIÓN URINARIA CONTINENTE: Selección de pacientes. Procedimiento de cistectomía quirúrgica. Cuidado postoperatorio. Derivación urinaria continente. Variaciones en la técnica operatoria.

104.- DERIVACIÓN URINARIA: Consideraciones generales. Principios quirúrgicos. Casos seleccionados. Resultados y complicaciones.

105.-CIRUGIA DE LA VEJIGA: Aproximación quirúrgica. Cistectomía radical en el hombre. Uretrectomía. Cistectomía radical en la mujer. Cistectomía simple. Cistectomía parcial. Diverticulectomía vesical. Fístula vesical. Plastía Y-V del cuello vesical. Cistostomía suprapúbica.

106.- CIRUGÍA DE LAS VESICULAS SEMINALES: Embriología. Fisiología. Anatomía. Examen físico y pruebas de laboratorio. Patología. Tratamiento.

107.-CIRUGÍA DEL PENE Y LA URETRA: Principios de cirugía reconstructiva. Anatomía del pene y perineo masculino. Hemangioma uretral. Síndrome de Reiter. Balanitis xerótica obliterante. Fístula uretrocutánea. Divertículo uretral. Parafimosis, balanitis y fimosis. Estenosis uretral meatal. Circuncisión. Reparación fallada de la hipospadias. Anormalidades genitales residuales en pacientes con extrófia reparada. Técnica quirúrgica. Enfermedad de la estrechez uretral. Reconstrucción abierta. Curvatura del pene. Enfermedad de Peyronie. Reconstrucción total del pene. Reconstrucción después de trauma. Transsexualismo mujer-hombre.

108.- CIRUGIA DEL PENE Y CARCINOMA URETRAL: Cirugía del cáncer de pene. Cáncer de la uretra masculina. Manejo de la uretra después de la cistectomía. Cáncer de la uretra femenina.

109.- CIRUGIA DEL CANCER TESTICULAR: Cáncer primario del testículo. Estadiaje. Cirugía de tumores germinales de bajo estadio. Técnica quirúrgica de la disección retroperitoneal de ganglios linfáticos. Cirugía de la enfermedad en estadio avanzado.

110.- CONTENIDOS DE FORMACIÓN GENERAL EN SALUD: Se revisarán las guías y programas nacionales relacionadas a la especialidad.

10. RECURSOS REQUERIDOS EN LAS SEDES DOCENTES

Tenemos 8 médicos urólogos en la sede hospitalaria los cuales hacen docencia, a la vez tenemos urólogos docentes invitados en otras sedes.

Se cuenta con una secretaria de la universidad encargada de coordinar la documentación necesaria para las rotaciones y trámites administrativos relacionados con la residencia, así como una secretaria del departamento de cirugía, que apoya y se encarga de coordinar los turnos y guardias hospitalarias de los médicos residentes.

Es importante tener los recursos tecnológicos operativos, para el desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva que ocupa un lugar preponderante en la resolución de los problemas médicos quirúrgicos en el momento actual y que se ve alterada por carencia, no reposición, falta de mantenimiento y otros.

El servicio de urología general cuenta con un tópico de cirugía menor, donde se llevan a cabo uretrocistoscopias y otros procedimientos endoscópicos como colocación y retiro de catéteres, cuerpos extraños etc. cirugías de superficie menores ambulatorias con anestesia local y equipamiento necesario para los procedimientos quirúrgicos, así mismo se cuenta con cuatro ambientes para consulta externa cada uno equipado para hacer procedimientos urológicos y equipos de cómputo con internet.

Se cuenta con:
. **con un equipo de uretrocistoscopia storz**, con lente storz de 30°, cable de fibra óptica storz, fuente de luz storz.
. **uretrotomo storz**
. **equipo de RTU mono polar STORZ**, con elemento de trabajo de un solo vástago y camisetas giratoria Nro. 26.
. **dos juegos completos de dilatadores uretrales (beniques**)

Con respecto a la bioseguridad, actualmente ´por la pandemia, el personal cuenta con sus EPPS adecuados y cumpliéndose correctamente las medidas sanitarias, también se cuenta con un sistema de lavado y soluciones de esterilización de los equipos endoscópicos y también se envía el instrumental a la central de esterilización.
Todos los docentes y residentes tienen acceso a la biblioteca virtual de la universidad (UPCH)

Todos los residentes cuentan con acceso a INTRANET, donde pueden ver sus calificaciones, gestionar sus proyectos de investigación, tener acceso a sus cursos transversales, entre otros.

11.INFORMACIÓN GENERAL CON RELACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVIDAD

Indica:

El programa se rige por la normativa vigente en el CONAREME y SINAREME, de acuerdo con los siguientes documentos:

- Ley N° 30453
- Reglamento de la ley N° 30453
- Decreto supremo N° 007-2017-SA
- Decreto supremo N° 016-2020-SA

El médico residente es un médico cirujano en formación en un Programa de Segunda Especialidad Profesional de una Universidad, bajo la modalidad de residentado médico, que, a partir de haber obtenido mediante el Concurso Nacional de Admisión al Residentado Médico, el derecho de adjudicar una vacante ofertada y matricularse en la universidad, genera un vínculo contractual con la institución prestadora de servicios de salud, con la finalidad de realizar sus estudios de especialización.
Todos los datos ingresados al SIGESIN del SINAREME, incluyendo los referentes a modalidad de postulación, especialidad/subespecialidad y universidad, no podrán ser modificados por ningún motivo; y tiene este registro de datos el carácter de declaración jurada para todos sus efectos.
La trasgresión por parte del postulante, o adjudicatario de la vacante de las exigencias señaladas en los documentos normativos, implica que se afecta la postulación y adjudicación, y se declara la nulidad de la adjudicación de la vacante, por la universidad correspondiente.

CONDICIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA: CONTROL
Rotaciones/ escenarios de aprendizaje
Los médicos residentes, como parte de su programa de formación realizan rotaciones internas en su sede y externas en una sede docente distinta a la sede de formación a nivel nacional o en el extranjero. La institución formadora universitaria debe garantizar que los residentes realicen todas las rotaciones bajo
la asistencia de un tutor.

En relación con las rotaciones externas debe observarse lo siguiente:

a. Las rotaciones externas a nivel nacional, establecidas en el Programa, serán establecidas por la institución formadora universitaria con opinión favorable de la sede docente y, su duración no excederá de un cuarenta por ciento (40%) de la duración del programa de formación en sedes docentes en niveles III 1 y III 2 o su equivalente y de hasta un sesenta y cinco por ciento (65%) en niveles II 1 y II 2 o su equivalente.
b. Las rotaciones externas en el extranjero, establecidas en el Programa, se realizan previa aprobación de la institución formadora universitaria y de las instituciones: MINSA, EsSalud y Sanidades Naval, FAP, Ejército y Policía Nacional del Perú, según corresponda, no pudiendo exceder de tres (3) meses del total de su programa académico. Esta rotación tendrá carácter electivo y puede añadírsele el mes de vacaciones.
c. Es responsabilidad de la institución formadora universitaria, la calidad de las sedes docentes de rotación externa, que garanticen la adecuada formación del médico residente. En el caso de las rotaciones externas a nivel nacional solo podrán realizarse en sedes docentes que cuenten con convenios vigentes con la institución formadora universitaria.

CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA EN LA SEDE

El acceso a la vacante
El acceso a la vacante de médico residente se obtiene mediante el Concurso Nacional de Admisión al Residentado Médico, único, anual y lo realiza CONAREME.

Los prestadores aprueban las vacantes en los campos de formación autorizados: Libres, cautivas y por destaque.

La Convocatoria es pública e informa: fechas, pagos, registros, inscripción, examen, adjudicación de vacantes, macro-sedes, requisitos, y otros mediante el Cronograma, las Disposiciones Complementarias; Acuerdos del Jurado de Admisión, a través de sitio Web, prospectos y medios de prensa.

Condiciones de la Vacante

Se establece una retribución correspondiente a la asignación económica a la vacante.
Vacaciones de 30 días por año académico, cumplidos los doce meses.
Licencia por maternidad y enfermedad debidamente comprobada hasta de 119 día calendarios.

Responsable del programa y equipo docente

Los integrantes del equipo docente realizan cursos de formación pedagógica.
Hay un responsable docente designado, con título igual al que otorga la residencia, y que recibe alguna retribución por el desempeño de su función.
El Área de Especialización de la Unidad de Posgrado y Especialización de la Facultad es la unidad de Gestión de la docencia al residente, conformada por referentes docentes de la institución que cuenta con un jefe con dedicación que permite participar de las actividades de CONAREME.

Equipo de Salud

Son los profesionales especialistas que realizarán las coordinaciones y tutorías al Médico Residente de acuerdo con el programa de la universidad, se refiere a los coordinadores y tutores.

Infraestructura y equipamiento

El Médico Residente debe recibir los elementos necesarios de bioseguridad por parte de la sede docente.
La universidad pone a disposición de todos los residentes la Biblioteca UPCH con servicio presencial y virtual, una biblioteca muy completa con recursos adecuados para su formación.

FICHA DE EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

DEPARTAMENTO ACADEMICO / SECCION	**CLINICAS QUIRURGICAS –**
SEDE DOCENTE	
MES – AÑO	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL RESIDENTE	
ROTACION (incluir SERVICIO y SEDE)	
ESPECIALIDAD DEL RESIDENTE	

AÑO DE ESTUDIOS: **AÑO**

NOTA DE CONOCIMIENTOS	
NOTA DE HABILIDADES	
NOTA DE ACTITUDES	

***Para calcular estas notas se debe usar el Calificador de Fichas v1.2018.posgrado**

CONOCIMIENTOS

1. **Nosología:** Conoce la historia natural de las enfermedades y su fisiopatología.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

2. **Diagnóstico:** Conoce los métodos diagnósticos de las enfermedades.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

3. **Prevención y tratamiento:** Conoce el tratamiento de las enfermedades, interacciones, contraindicaciones así como las medidas preventivas.								
No Observado	**Deficiente**			**Aceptable**		**Bueno**		**Excelente**
N. O.	1*	2*	3	4	5	6	7	8	9

4. **Conocimiento de la técnica especializada a realizar:** conoce la técnica operatoria que va a realizar, indicaciones, pasos, complicaciones. Distribución del trabajo del equipo.								
No Observado	**Deficiente**			**Aceptable**		**Bueno**		**Excelente**
N. O.	1* 2*		3	4	5	6	7	8	9

*** IMPORTANTE: Esta calificación en nivel deficiente lleva a la desaprobación de esta área de evaluación con nota 10.0, independientemente de tener niveles aprobados, inclusive en Excelente, en otros ítems.**

HABILIDADES Y DESTREZAS

1. **Presentación de la historia clínica:** presenta lo relevante (datos positivos y negativos), anamnesis y examen físico, orden en la presentación.								
No Observado	**Deficiente**			**Aceptable**		**Bueno**		**Excelente**
N. O.	1*	2*	3	4	5	6	7	8	9

2. **Realiza la anamnesis y el examen físico:** Obtiene información completa y ordenada (datos positivos y negativos), tanto en la anamnesis como en el examen físico.								
No Observado	**Deficiente**			**Aceptable**		**Bueno**		**Excelente**
N. O.	1*	2*	3	4	5	6	7	8	9

3. **Documenta el acto médico (notas de ingreso, evoluciones, consulta externa):** Escribe lo relevante, su apreciación del caso y el plan de trabajo son pertinentes.								
No Observado	**Deficiente**			**Aceptable**		**Bueno**		**Excelente**
N. O.	1*	2*	3	4	5	6	7	8	9

4. **Juicio Clínico (Diagnóstico y plan de trabajo):** Sus diagnósticos son coherentes con la historia clínica e información obtenida, son ordenados y ponderados. El Plan de trabajo es coherente y ponderado. Aplica la epidemiología y el análisis crítico.								
No Observado	**Deficiente**			**Aceptable**		**Bueno**		**Excelente**
N. O.	1*	2*	3	4	5	6	7	8	9

5. **Terapéutica:** Las decisiones que toma son correctas y coherentes con la historia clínica e información obtenida. Considera eficacia, seguridad, dosis y correcciones, vías, interacciones. Demuestra conocer el tratamiento no farmacológico.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

6. **Toma de decisiones (Decisiones compartidas, basadas en evidencias):** Las decisiones que toma son correctas y coherentes, basadas principalmente en la evidencia clínica y tomando en cuenta la opinión e interés del paciente.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

7. **Prevención:** Aplica las medidas preventivas apropiadas y recomendadas, según las condiciones de los pacientes y contexto.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

8. **Comportamiento en sala especializada: SOP / Sala de parto / UCI / Shock trauma:** El esperado, según las condiciones de los pacientes y contexto. Sigue fluidamente las indicaciones de sus superiores, da indicaciones apropiadas a sus inferiores.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

9. **Pre SOP / Post SOP - Prevención:** Aplica las medidas preventivas apropiadas y recomendadas en el momento oportuno para prevenir complicaciones según el paciente y contexto.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

10. **Pre SOP / Post SOP - Manejo:** Aplica las medidas apropiadas y recomendadas en el momento oportuno para manejar las complicaciones según el paciente y contexto.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

11. **Procedimientos:** Realiza, indica o supervisa, según el caso, los procedimientos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de sus pacientes, en el momento oportuno según contexto, valorando riesgos y beneficios, previniendo o manejando sus complicaciones.								
No Observado	**Deficiente**		**Aceptable**		**Bueno**			**Excelente**
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

12. **Manejo / Instrumentación de equipos especializados:** Realiza, programa, usa, los equipos especializados, en el momento oportuno según contexto, valorando riesgos, previniendo complicaciones o deterioro.								
No Observado	**Deficiente**		**Aceptable**		**Bueno**			**Excelente**
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

13. **Manejo de emergencias y del paciente crítico:** Toma decisiones correctas de tratamiento, procedimientos y solicitud de exámenes auxiliares según contexto, con la debida celeridad y reevaluando constantemente el caso.								
No Observado	**Deficiente**		**Aceptable**		**Bueno**			**Excelente**
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

14. **Presentaciones académicas:** Realiza adecuadas presentaciones de casos clínicos, revisiones de temas, revisión crítica de la literatura y demás actividades académicas.								
No Observado	**Deficiente**			**Aceptable**		**Bueno**		**Excelente**
N. O.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

*** IMPORTANTE: Esta calificación en nivel deficiente lleva a la desaprobación de esta área de evaluación con nota 10.0, independientemente de tener niveles aprobados, inclusive en Excelente, en otros ítems.**

ACTITUDES

1. **Puntualidad y Asistencia:** Asiste puntualmente a sus labores y actividades. Permanece hasta culminarlas.								
No Observado	**Deficiente**		**Aceptable**		**Bueno**			**Excelente**
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

2. **Compromiso con su aprendizaje:** Revisa la literatura críticamente. Se actualiza. Identifica deficiencias y puntos para mejora. Pregunta críticamente. Practica autoaprendizaje.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

3. **Comportamiento: Integración a equipo de salud:** Observa que establece relaciones de confianza con sus compañeros de trabajo y personal no médico, se comunica eficaz y empáticamente con ellos. No sobrecarga de trabajo a sus compañeros.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

4. **Trabaja en el sistema de salud:** Se desenvuelve eficientemente en la institución / hospital / centro de salud. Conoce su funcionamiento, disponibilidad de recursos, políticas públicas y locales.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

5. **Comportamiento: Relación médico – paciente / familiares:** Observa que está comprometido con el paciente, que establece vínculo profesional, con respeto, comprensión y solidaridad. Su comportamiento es ético y profesional. Demuestra responsabilidad en el cuidado de sus pacientes.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

6. **Cumple Normas y Reglamentos:** Observa que cumple las normas legales, institucionales, hospitalarias y universitarias. Aplica consentimientos informados. Mantiene una presentación personal apropiada.

No Observado	Deficiente		Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1* 2*	3	4	5	6	7	8	9

7. **Educa:** Educa a pacientes y familiares a raíz de los casos que tiene a su cargo. Educa al personal no médico de las situaciones que se presentan en el servicio. Actitud docente con residentes y alumnos.

No Observado	Deficiente			Aceptable		Bueno			Excelente
N. O.	1	2	3	4	5	6	7	8	9

8. **Disposición a la Investigación:** Ante controversias o resultados no esperados plantea preguntas, plantea hipótesis coherentes, busca información y respuestas a sus planteamientos. Planifica estudios de investigación de ser el caso, en temas de su especialidad.				
No Observado	**Deficiente**	**Aceptable**	**Bueno**	**Excelente**
N. O.	1 2 3	4 5	6 7 8	9

9. **Liderazgo:** Asume el liderazgo participativo de su grupo de trabajo o acepta constructivamente el liderazgo de otra persona, según corresponda o se espere.				
No Observado	**Deficiente**	**Aceptable**	**Bueno**	**Excelente**
N. O.	1 2 3	4 5	6 7 8	9

*** IMPORTANTE: Esta calificación en nivel deficiente lleva a la desaprobación de esta área de evaluación con nota 10.0, independientemente de tener niveles aprobados, inclusive en Excelente, en otros ítems.**