Hospital Británico

Servicio de Nefrología

Programa de la Residencia de Especialista en Nefrología

INDICE

1. Presentación	Pág 3
2. Fundamentación	Pág 5
3. Perfil del Egresado	Pág 9
4. Cronograma de Rotaciones	Pág 10
5. Objetivos por año	Pág 10
6. Actividad educativa de la Residencia	Pág 12
7. Actividad asistencial de la Residencia	Pág 17
8. Recursos	Pág 18
9. Metodología de evaluación	Pág 19

1. Presentación

1.1 Autoridades

Director Dr. Hernán Trimarchi

Coordinador Docente: Dr. Mariano Forrester

Médicos del Servicio:
Dr. Hernán Trimarchi
Dr. Mariano Forrester
Dr. Fernando Lombi
Dra. Romina Iriarte
Dr. Mauro Lampo
Dra Mariana Ursino
Dr. Oscar Chavez
Dra. Rengel Tatiana

1.2 Tipo de Programa:
Residencia posbásica

1.3 Requisitos:
- Título de médico expedido por Universidad Nacional, pública o privada debidamente acreditada.
- Residencia completa en Clínica Médica o Terapia Intensiva
- Antecedentes curriculares de pre y postgrado
- Entrevista personal
- Adjudicar por concurso el cargo de Residente
- Cumplir los requisitos documentales del Departamento de Recursos Humanos
- Aprobar evaluación del examen psicofísico

1.4 Vacantes:
2 anuales

1.5 Duración:
3 años más jefatura de residentes opcional

1.6 Características del Servicio y la Residencia

El proyecto educativo de nuestra Residencia sigue los lineamientos básicos enunciados por el Comité de Docencia e Investigación y de la Sociedad Argentina de Nefrología.

Nuestra residencia contempla un trayecto formativo de tres años. El primer año se orienta a las bases fisiológicas y fisiopatológicas y a la evaluación de enfermedades prevalentes, incluidas las cardiovasculares, respiratorias y otras patologías clínicas frecuentes. Los dos años siguientes se destinan a la formación específica en Nefrología, con las actividades del curso superior y las rotaciones correspondientes, de acuerdo con el programa académico vigente.

El ordenamiento del Servicio de Nefrología responde a criterios jerárquicos, participativos y profesionales. Las responsabilidades de las decisiones médicas de toda índole, se distribuyen en función de ese ordenamiento Los médicos residentes siempre trabajan bajo supervisión.

La totalidad de médicos que conforman el Staff tienen incluido dentro de sus actividades la tarea docente y de investigación clínica, la cual es un objetivo primario del servicio y está vinculado al trabajo diario.

La dedicación del trabajo de la residencia es de tiempo completo. Exige cumplimiento de actividades asistenciales y académicas impuestas por el Servicio de Nefrología y el Comité de Docencia e Investigación. Se tienen 3 semanas de vacaciones en verano y una en invierno.

Porcentaje de Distribución de actividades que realiza el Residente:
a. Asistencial (80%)
b. Teóricas (10%)
c. Administrativa (5%)
d. Investigación (2%)
e. Actividad quirúrgica (3%)

Antigüedad de la Residencia y número de egresados: 2006 – 18 egresados

Última actualización: 2026

2. Fundamentación

La Nefrología es la rama de la Medicina que se ocupa del estudio del riñón tanto en condiciones normales como patológicas.
Dado que la misma es una parte de la medicina, hereda varias cualidades propias de esta ciencia: entre ellas, la que creo se destaca por sobre las demás es la que señala a la medicina como un arte, el que se practica y enseña imprescindiblemente con el estudio y el trato asistencial y caritativo con el paciente.

Los riñones se ven afectados en las enfermedades más prevalentes de la población mundial, entre ellas la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, ateromatosis, síndrome metabólico, etc. Por otro lado, el uso cada vez más amplio y variado de quimioterápicos y de antibióticos, a menudo producen toxicidad renal. El trauma como patología endémica a menudo compromete la función renal.

La enfermedad renal crónica (ERC) representa un importante problema de salud pública mundial. Según el United States Renal Data System (USRDS), en su informe anual 2025, con datos correspondientes a 2023, en Estados Unidos había 831.192 personas con enfermedad renal terminal tratada mediante terapia de reemplazo renal, entre diálisis y trasplante. Ese año se registraron 131.564 nuevos casos de enfermedad renal terminal tratada. Estas cifras reflejan la magnitud de la enfermedad y la necesidad de sostener programas de prevención, diagnóstico, tratamiento y formación especializada. (Fuente: USRDS, Annual Data Report 2025, capítulo 1, incidencia y prevalencia; https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2025/end-stage-renal-disease/1-incidence-and-prevalence).

La población que requiere terapia de reemplazo renal demanda atención continua y de alta complejidad. Las enfermedades cardiovasculares, las infecciones y otras comorbilidades contribuyen a la carga de enfermedad y a la necesidad de una atención integral y multidisciplinaria.

En Argentina, según la consulta al registro estadístico SINTRA-INCUCAI realizada en octubre de 2026, se registraban aproximadamente 31.500 pacientes en diálisis. Se trata de un indicador dinámico, sujeto a actualización permanente. La complejidad de estos pacientes se asocia con mayor riesgo de complicaciones, internaciones y utilización de recursos sanitarios. (Fuente: INCUCAI,SINTRA, (octubre de 2026).

El paciente renal requiere de la atención asistencial multidisciplinaria. En este sentido, el nefrólogo interconsulta con el médico internista, el urólogo, el intensivista, el cardiólogo, el cirujano cardiovascular, el infectólogo, el endocrinólogo, el hematólogo, el ortopedista. Es entonces cuando al situarse a la nefrología en el hospital, la concebimos como una rama de la medicina que interactúa con muchos servicios y que a su vez presta asistencia a todas estas ramas cuando es llamada en consulta.

Uno de los padres de la nefrología, George Schreiner, una vez escribió el siguiente brevísimo diálogo que él tuvo con un superior de Medicina Interna en los albores de los años 60. - ¿¡De dónde vienen todos estos pacientes renales?!...Unos pocos años atrás nosotros nunca habíamos escuchado hablar de las enfermedades renales y ahora Ud. me está hablando de pacientes en el número de cientos de miles y también en el orden potencial de quizá millones! ¡¿Dónde están los pacientes con enfermedades renales de los Estados Unidos de antes de la Segunda Guerra?!, preguntaba su ofuscado jefe con asombro, desesperación y desconcierto. - Mi respuesta lacónica fue implacable: En el cementerio, Señor. ¿Dónde estaban estos pacientes? Seguramente no bajo el cuidado de nefrólogos, prosigue meditando ya para sí el Dr. Schreiner.

Los trastornos renales no eran considerados como entidades independientes. La Nefrología no estaba siquiera en la lista de especialidades médicas de la American Medical Association de ningún estado de Estados Unidos y ni siquiera se le prestaba ningún interés como posible especialidad médica. A finales de la década de los 60, el Dr. Schreiner le escribió al Editor de la American Medical Association preguntándole por qué no se incluía a la nefrología en los cuestionarios de interés a los miles de socios, como se hacía con otras especialidades. La respuesta que obtuvo por escrito fue de un renglón y tres palabras: “What’s nephrology?”.

Hoy es inconcebible pensar o razonar la medicina sin la nefrología. Me atrevería a decir que la nefrología es una de las ramas de la medicina que más se ha desarrollado en los últimos 30 años. La nefrología ha contribuido al conocimiento fisiopatológico de la hipertensión arterial; ha instalado tratamientos inéditos con la introducción de máquinas supletorias que; basadas en principios físicos básicos, han modificado la química del paciente urémico para permitir prolongar la vida más allá de una droga; está a la vanguardia con la introducción de la computación y los dispositivos computarizados dentro de la práctica asistencial diaria; ha sido pionera en la experimentación de protocolos del trasplante en general; es una de las ramas de la medicina en las que la biología molecular se ha desarrollado con mayor despliegue y una de las que cuenta con mayor número de aplicaciones diagnósticas y terapéuticas que provienen de estos hallazgos; es una de las especialidades en las que la genética médica y nuevamente, la biología molecular, han invertido con éxito las más altas sumas de dinero.

Basta mirar alrededor para ver la calidad de la diálisis que se brinda en estos días comparada con la de los comienzos de esta práctica de los años 60, la sobrevida de los injertos de los pacientes trasplantados, el éxito del tratamiento de la anemia de origen renal con la eritropoyetina humana recombinante; fruto de la ingeniería genética, el innovador tratamiento inmunosupresor y adyuvante en las glomerulopatías, la aparición de tratamientos precisos para las enfermedades renales de origen genético; o la comprensión fisiopatológica desde el punto de vista molecular de la mayoría de las entidades nosológicas.

En el Hospital Británico el número de diálisis crónicas fue de alrededor de 11906 en el año 2025, y este número va en continuo ascenso. La misma es de alta eficiencia y de alto flujo. Así mismo, se llevan a cabo sesiones de terapia de

reemplazo renal de pacientes agudos en la Unidad de Terapia Intensiva y de forma ambulatoria. Para el año 2025 se realizaron 960 sesiones de terapias agudas; combinando hemodiálisis aguda intermitente, hemodiálisis aguda prolongada, diálisis extendida de baja eficiencia, hemodiafiltración venovenosa. El Hospital Británico es pionero en Argentina en el uso del hierro sacarato intravenoso en hemodiálisis desde 1996 y de la metilcobalamina intravenosa como tratamiento de la hiperhomocisteinemia desde 1999; utiliza micofenolato mofetil como tratamiento de ciertas glomerulopatías desde 1998; ha experimentado con impacto positivo y en forma novedosa en Argentina el tratamiento antioxidante en el stress oxidativo en diálisis; ha introducido en 2005 el everolimus en conjunción con el micofenolato para el tratamiento de la nefropatía crónica del trasplante renal y en forma exitosa el pamidronato intravenoso como tratamiento de la hipercalcemia aguda severa resistente a la hemodiálisis.

Algunos de estos hechos, como la identificación y el tratamiento precoz a altas dosis vitamínicas de la homocisteína como factor de riesgo cardiovascular en dializados crónicos, o la disminución del estrés oxidativo en diálisis, le han valido premios nacionales y publicaciones en revistas internacionales.

En la actualidad, el Servicio de Nefrología del Hospital Británico cuenta con un Departamento de Investigación que desarrolla múltiples estudios y protocolos de investigación clínica en curso (*ongoing studies*), consolidando una actividad científica sostenida y orientada a la incorporación de nuevos conocimientos y avances terapéuticos. El Servicio cuenta con profesionales de reconocida trayectoria nacional e internacional, particularmente en el campo de las glomerulopatías, y con una amplia experiencia en las distintas modalidades de terapia de reemplazo renal, tanto en pacientes con enfermedad renal aguda como crónica. Asimismo, se destaca por su actividad especializada en los trastornos del metabolismo mineral y óseo asociados a la enfermedad renal, las enfermedades renales hereditarias, particularmente la enfermedad renal poliquística, y el trasplante renal, entre otras áreas de la especialidad. Esta diversidad de campos de excelencia, sumada a la integración permanente entre la asistencia, la investigación y la docencia, constituye un entorno académico de alto nivel, que permite ofrecer a los médicos residentes una formación integral, actualizada y sustentada en la medicina basada en la evidencia. De esta manera, el Servicio no solo brinda atención de alta complejidad, sino que también contribuye activamente a la generación y difusión del conocimiento científico, reforzando su compromiso con la formación de nuevas generaciones de especialistas.

Es por ello que creemos necesaria la existencia y permanencia de la residencia de Nefrología, como un pilar fundamental para garantizar la continuidad de la excelencia asistencial, académica y científica de nuestro Servicio.

2.1 Objetivos Primarios de la Residencia

Formar médicos en los diferentes componentes del desempeño (conocimiento, habilidades manuales y cognitivas).

Enfatizar y trabajar una buena relación médico paciente, médico-médico y médico-Institución.

Favorecer el desarrollo del estilo personal dentro de las pautas del profesionalismo médico.

Desarrollo de un conocimiento continuo en el área asistencial (Internación, ambulatorio, guardia e internación domiciliaria) y académica.

Formación de criterio clínico en los distintos escenarios clínicos (paciente agudo, crónico, etc).

Incorporar criterios de gestión y auditoría administrativa en la práctica médica.

Adquirir una sólida formación en lectura crítica y confección de trabajos.

Adquirir herramientas éticas, formales y sólidas para la resolución de dilemas médicos.

Desarrollar una actitud crítica y reflexiva en los médicos que permita el abordaje calificado de las problemáticas del proceso salud-enfermedad, sin descontextualizar al individuo y/o la comunidad del momento histórico por el cual atraviesa.

Seleccionar las mejores oportunidades de aprendizaje que el sistema ofrece en las distintas áreas y niveles, favoreciendo la capacidad de los profesionales en formación para utilizar adecuadamente los diferentes dispositivos y recursos que el sistema de salud dispone

2.2 Objetivos Secundarios de la Residencia

Realizar un análisis crítico de la organización sanitaria del país y de los posibles cambios o soluciones en su área de competencia.

Analizar el proceso salud-enfermedad dentro del contexto socioeconómico y cultural del paciente.

Realizar una historia clínica y un examen físico sistematizado que le permitan la evaluación integral del paciente.

Realizar un adecuado razonamiento diagnóstico en base a fundamentos fisiopatológicos.

Diseñar un plan de estudios, seleccionar con criterio los exámenes complementarios e interpretar los resultados.

Realizar el tratamiento integral de las distintas patologías.

Analizar en forma continua la evolución de los pacientes.

Evaluar a los pacientes en estado crítico.

Resolver las situaciones habituales de emergencia.

Actuar como interconsultor en la resolución de problemas relacionados con otras especialidades.

Aplicar estrategias de prevención en su labor diaria.

Seleccionar, analizar y evaluar la información bibliográfica.

Desarrollar trabajos de investigación clínica.

Programar actividades docentes y promover la educación continua.

Aplicar valores éticos y humanitarios en el desarrollo de la actividad profesional.

3. Perfil del Egresado

- **Como experto clínico**: El egresado podrá desempeñarse como médico especializado en la atención de los trastornos relacionados a enfermedades y el equilibrio mineral y ácido-base. Reconocer y tratar los problemas diagnósticos y terapéuticos de patologías como Insuficiencia renal crónica y aguda, glomerulopatías, trastornos del medio interno, trastornos del metabolismo óseo mineral, técnicas de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) trasplante renal, trasplante reno pancreático**.**
- **Como comunicador:** El egresado habrá incorporado estrategias comunicacionales para facilitar el vínculo en el binomio médico-paciente, así como compartir el plan de cuidado del mismo con la familia, y con sus colegas.
- **Como gestor/administrador:** El egresado estará capacitado para ejecutar sus tareas de forma efectiva, analizando la información médica de manera crítica, aplicando evidencia científica disponible en la atención del paciente, y asignando apropiadamente los recursos del sistema.
- **Como promotor de la salud:** El egresado sabrá usar sus conocimientos para el bienestar de sus pacientes y la comunidad, por medio de actividades de promoción y prevención de la salud.
- **Como aprendiz autónomo:** El egresado reconocerá la necesidad de formación continua, lo cual redundará en una mejora de su calidad profesional,

permitiendo generar permanentemente nuevos conocimientos y prácticas médicas.

- **Como colaborador:** El egresado habrá aprendido a participar de manera efectiva en el conjunto del equipo de salud, en beneficio del cuidado del paciente, con capacidad de trabajo en equipo y colaborativo en la resolución de conflictos.
- **Como profesional:** El egresado reconocerá su función dentro del equipo de salud, donde demostrará un comportamiento ético, responsable y de compromiso en su rol social, adaptándose a las condiciones pactadas sobre el ejercicio profesional, en actitud continua de reflexión sobre la práctica.

4. Cronograma de rotaciones

Segundo año de residencia: deben realizar el curso de Glomerulopatías de la Asociación Nefrológica de Buenos Aires y curso de Trasplante renal de la Sociedad Argentina de Nefrología. Rotación interna por el sector de trasplante renal por 4 meses

Tercer año de residencia: rotan por 2 meses en Diálisis Peritoneal en el Hospital Durand y la asistencia al American Society Board Review Course que se celebra de forma anual en Estados Unidos.

Deben realizar el curso de diálisis peritoneal de la Sociedad Argentina de Nefrología.

5. Objetivos por año de residencia

Primer año: Adaptarse al trabajo hospitalario; enfatizar y trabajar una buena relación médico paciente, médico-médico y médico-Institución; Confección de la historia clínica en sus diferentes etapas e interpretación de los datos obtenidos; adquirir habilidades instrumentales supervisadas; conocimiento y manejo práctico de patologías prevalentes; evaluación de desempeño en sus guardias y presentación de casos en los ateneos

OBJETIVOS GENERALES

1) Comprender la estructura y funcionamiento de la residencia

2) Confeccionar una historia clínica en forma sistematizada

3) Realizar un adecuado razonamiento diagnóstico

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.1) Conocer la reglamentación que rige el funcionamiento de la Residencia.

1.2) Conocer la dinámica de trabajo de la Residencia y del servicio

Segundo año: Afianzar los conocimientos del primer año; reorganización de roles de acuerdo a la estructura jerárquica; adquisición de conocimiento, habilidades instrumentales y criterio clínico en la patología crítica; evaluación de desempeño en guardias de piso y de emergencia; evaluación en la toma de decisiones; desempeño y participación en ateneos y pases de sala. Inicio en el manejo de la patología ambulatoria.

OBJETIVOS GENERALES

1) Diagnosticar la patología de mayor prevalencia en Nefrología

2) Indicar los métodos auxiliares de diagnóstico en el momento adecuado e interpretar el resultado de los más habituales

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1.1) Adquirir fundamentos académicos que le permitan mayor especificidad diagnóstica

1.2) Orientar correctamente el diagnóstico

1.3) Plantear diagnósticos

Tercer año: Adquisición de conocimiento y manejo práctico con criterio de la patología ambulatoria

OBJETIVOS GENERALES

1) Actuar como interconsultor dentro y fuera del ámbito de la Residencia

2) Realizar protocolos de investigación científica

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.1) Orientar correctamente el diagnóstico y la terapéutica de las patologías clínicas.

1.2) Ser referente de consulta para otros servicios

Jefe de Residentes: El Jefe de Residentes del servicio de nefrología tiene como objetivos, funciones y actividades:

- Afianzar conocimientos de años previos.
- Evaluación sobre toma de decisiones y desempeño en contexto.
- Manejo de principios básicos de Gestión y Bioética.
- Escribir un artículo para publicación.
- Participación en ateneos.
- Coordinar los pases de guardia, con presencia tanto en el pase de guardia matutino como en el pase de guardia de la tarde.
- Aprobación de rotación a elección en el país o en el exterior.

- Organizar las guardias de los Residentes dentro del año calendario, cierres de turnos de diálisis, participación en cursos, ateneos, vacaciones con el fin de que se puedan cumplir de forma fluida todos los objetivos de los residentes.

- Participar de forma activa en las punciones biopsias renales coordinando y asistiendo como actividad supervisada a los residentes.

- Tendrá a cargo 1 vez por mes la función de realizar la recorrida de sala en calidad coordinador acompañando a un residente en las mismas, siempre con el apoyo del equipo de Médicos de planta del servicio.

- Apertura del centro de diálisis 2 veces por semana **en los días que se definan** con el equipo de Médicos de planta del servicio.

6. Actividad educativa de la Residencia

La formación académica se estructura en un primer año dedicado a bases fisiológicas y fisiopatológicas y a la evaluación de enfermedades prevalentes —entre ellas las cardiovasculares y respiratorias—, seguido de dos años de formación específica en Nefrología, en articulación con las instancias docentes universitarias correspondientes**.**

Temática de primer año

Tema introductorio
Bases fisiológicas y fisiopatológicas y evaluación de enfermedades prevalentes, incluidas las cardiovasculares, respiratorias y otras patologías clínicas frecuentes

Temática de Segundo año

<u>Conjunto temático 1</u>

- Anatomía del riñón y de las vías urinarias.
- Distribución de los fluidos orgánicos, la composición iónica.
- Bacteriología urinaria, métodos de estudios de la infección urinaria, sedimento urinario.
- Fisiopatología del síndrome nefrítico.
- HTA estudio y diagnóstico.

<u>Conjunto temático 2</u>

- Histología del riñón normal. Técnica de estudio.
- Canales iónicos y otros mecanismos de transporte de células epiteliales.
- Biopsia renal, técnica indicaciones contraindicaciones y complicaciones.
- Fisiopatología del síndrome nefrótico.

Conjunto temático 3

- Inmuno-histoquímica: su utilidad. Lesiones básicas.
- Estudio de la función renal. La filtración glomerular, a circulación renal.
- Fisiopatología de la insuficiencia renal aguda.
- HTA epidemiología y clasificación.

Conjunto temático 4

- Embriología de riñón y de las vías urinarias.
- Ultraestructura renal. Microscopía óptica de alta resolución.
- Hormonas renales.
- Proteinuria, hematuria.
- Fisiopatología de la IRC.

Conjunto temático 5

- Histología del riñón normal. Técnica de microscopía. Alteraciones básicas.
- Manejo renal del potasio. Hipo e hipercalemia.
- Mecanismo de la acidificación renal.
- Estudio del sedimento urinario. Bacteriología urinaria.
- Fisiopatología de las infecciones urinarias.
- Leyes de diálisis: aspectos laborales y provisionales.

Conjunto temático 6

- Ultraestructura renal. Microscopía óptica de alta resolución.
- Manejo del sodio, cloro y agua.
- Riñón en el metabolismo del calcio y del fósforo.
- Radiología nefrourológica. Ecografía renal.
- Síndrome nefrítico, fisiopatología.
- Alteraciones genéticas de las disfunciones renales

Conjunto temático 7

- Histología renal: técnica de microscopía óptica. Lesiones básicas.
- Mecanismos de transducción de señales hormonales.
- Urodinamia: función vesicoureteral normal y patológica.
- Radioisótopos en nefrología.
- Fisiopatología de las infecciones urinarias.

Conjunto temático 8

- Inmunohistiquímica: su utilidad. Alteraciones básicas.
- El riñón en la regulación del equilibrio ácido base
- Hematuria en pediatría.
- Biopsia renal: técnica, indicación, complicaciones y contraindicaciones.
- El riñón en la regulación de la presión arterial.
- Síndrome nefrítico fisiopatología.

• Ecografía renal. Tomografía computada. Resonancia magnética.

Conjunto temático 9

• Embriología del riñón y de la vía urinaria.
• Exploración de la función renal. Creatinina, filtrado glomerular, azoemia.
• Prueba de concentración.
• Radioisótopos en nefrología.
• Fisiopatología del síndrome nefrótico.
• Fisiopatología de la HTA.

Conjunto temático 10

• Ultraestructura renal. Microscopía óptica de alta resolución.
• Regulación de la presión arterial.
• Manejo del sodio, cloro y agua.
• Ecografía renal. Ecodoppler.
• Fisiopatología de IRC.
• Enfoque psiquiátrico del enfermo renal.

Temática de tercer año

Conjunto temático 1

• Enfermedades congénitas del riñón en adultos y niños: etiología, diagnóstico. Pronóstico y tratamiento.
• Infecciones urinarias: interacción germen-huésped, diagnóstico diferencial entre infección urinaria alta y baja. Clínica, diagnóstico y tratamiento.

• Trastornos del equilibrio ácido-base.
• Insuficiencia renal crónica: etapas (sistema nervioso central y periférico, aparato cardiovascular, pulmonar y digestivo)
• Trasplante renal: histocompatibilidad-sistema mayor-métodos de estudios-regulación de la respuesta en la evolución del trasplante. Paciente hipersensibilizado.

Conjunto temático 2

• Riñón poliquístico: clínica, diagnóstico, pronóstico y evolución.
• Glomerulopatías primarias: endocapilar, mesangioproliferativa, extracapilar, membranopro-liferativa. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
• Litiasis renal: etiopatogenia. Tratamiento médico de la litiasis. Tratamiento urológico.
• Enfermedad obstructiva renal.
• Nefritis intersticiales agudas y crónicas. Gota.
• Dietoterapia en nefrología.

- Procuración de órganos: cuidado del riñón cadavérico potencial. Ablación múltiple. Muerte cerebral.
- Concepto de trasplante isólogo, allogénico y xenotransplante.

Conjunto temático 3

- Glomerulopatías primarias: Ig A o Enfermedad de Berger, IgM, Cambios mínimos, esclerosis glomerular focal y segmentaria y/o global: diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- El riñón en las hepatopatías.
- Trastornos del equilibrio hidro-electrolítico.
- Insuficiencia renal crónica: Enfermedad mineral y ósea.
- Trasplante renal: aspectos éticos, sociales y económicos.
- Procuración de órganos: criterios de distribución y adjudicación.

Conjunto temático 4

- Infección urinaria en el niño.
- Glomerulopatías primarias: membranosa, glomerulopatía por lesión de la punta, membrana basal fina, inmunotactoides y fibrilar, esclerosante.

Diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

- Nefrotoxicidad y manejo de las drogas por el riñón.
- Insuficiencia renal crónica: alteraciones eritropoyéticas y eritropoyetina.
- Trasplante renal: selección dador-receptor. Su preparación. Concepto de muerte cerebral

Conjunto temático 5

- Glomerulopatías secundarias: LES, vasculitis, S. Henoch, artritis reumatoidea, enfermedad mixta del tejido conectivo: diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
- Respuesta renal a la cirugía.
- Riñón y SIDA, riñón y drogadicción.
- Síndrome urémico hemolítico en el niño y en el adulto.
- Hemodiálisis: tratamiento del agua, filtros, composición del baño.

Indicaciones y complicaciones del método

- Trasplante renal: aspecto quirúrgico y sus complicaciones. Seguimiento clínico del trasplante. Complicaciones inmediatas y alejadas.
- Trasplante reno-pancreático: concepto.

Conjunto temático 6

- El riñón en las disproteinemias: gammapatía monoclonal. Nefropatía por cadenas livianas.
- El riñón del mieloma.
- El riñón en las tubulopatías.

- Clínica del dializado crónico (pericarditis, ascitis, polineuritis, hipertensión arterial, calambres).
- Vías de acceso para hemodiálisis.
- Trasplante renal: inducción de tolerancia inmunológica e inmunosupresión.
- Efectos secundarios de la medicación y tratamiento inmunosupresor.

Conjunto temático 7

- Glomerulopatías secundarias: PAN, Churg-Strauss, arteritis temporal, síndrome de Goodpasture.
- Tumores renales: clínica, diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico diferencial entre quistes y tumores.
- Tuberculosis renal. Concepto. Tratamiento.
- El riñón en geriatría.
- Hemodiálisis crónica. Infecciones, hepatitis, SIDA. Normas de bioseguridad.
- Trasplante renal: fenómeno de rechazo. Mecanismo y tratamiento. Infecciones oportunistas.

Conjunto temático 8

- Glomerulopatías secundarias: LES, artritis reumatoidea, S. de Sjögren, S de Goodpasture.
- Hipertensión arterial por nefropatías uni o bilaterales.
- El riñón en la diabetes: clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Adecuación de diálisis: técnicas de hemoperfusión, hemofiltración.
- Seguimiento clínico del trasplante renal: complicaciones inmediatas y alejadas.
- Trasplante reno-pancreático. Trasplante en niños.

Conjunto temático 9

- Enfermedad obstructiva renal.
- Tratamiento médico de la hipertensión arterial. Tratamiento intervencionista.
- El riñón en la amiloidosis, Waldenström y crioglobulinemia.
- Infección urinaria: cistitis, pielitis, síndrome uretral femenino: clínica, diagnóstico y tratamiento.
- DPCA en niños y adultos: indicaciones, complicaciones. Técnicas.
- Trasplante renal: fenómeno de rechazo, mecanismos y tratamientos.

Conjunto temático 10

- Insuficiencia renal aguda: etiología, clínica y tratamiento.
- El riñón en la preeclampsia.
- Insuficiencia renal crónica: tratamiento médico, dietoterapia.
- Síndrome hepatorrenal.
- Osteodistrofia y alteraciones eritropoyéticas en la IRC.
- Trasplante renal: inducción de tolerancia inmunológica e inmunosupresión.
- Glomerulopatías del trasplante

Contenidos transversales

- El residente debe cumplimentar con el esquema de cursos **transversales** definido por el Departamento de Docencia, en el cual se designan distintas actividades a realizar, según el año en que se encuentre el residente. La compleción de los cursos es obligatoria para la aprobación del programa de Residencia.

7. Actividad Asistencial de la Residencia

– Pases de residentes:
2 pases de Sala diario, uno matutino y otro vespertino. En conjunto de por lo menos un Staff del Servicio de Nefrología y el Jefe de Residentes. Las tareas que se desarrollan son la discusión de pacientes, diagnóstico y tratamiento.

- Trabajo en Sala o en el Quirófano:

Atención en sala de internación, atención y seguimiento de pacientes internados de 7 a 16 hs de lunes a viernes. Se realizan visitas a los pacientes internados, procedimientos de diagnóstico, biopsias renales, colocación de catéteres por punción para hemodiálisis, asistencia a quirófanos en los trasplantes renales y reno pancreáticos, confección de historias clínicas, actualizaciones diarias y epicrisis.

Recorrida diaria de la sala de internación con el Staff de médicos del servicio y el Jefe de Residentes. El residente de 1º año asiste y presenta en sala de internación a la totalidad de los pacientes internados por la especialidad, bajo la supervisión de los médicos de Planta y Residente superior y estos bajo la conducción del Jefe de Servicio.

– **Consultorios Externos (Área ambulatoria):**
A partir del segundo año, los residentes de Nefrología atienden el consultorio externo de la especialidad 2 veces por semana con un total de 4 horas.

– **Guardias mensuales (pasivas):**
Promedio de guardias por año:
Residente de Primer año: 2 guardias mensuales.
Residente de Segundo año: 1 guardia mensual.
Residente de Tercer año: 1 guardia cada segundo mes.

– **Rotaciones:**
Durante los tres años de residencia existen diferentes actividades extrahospitalarias. Los residentes de 3er año rotan por 2 meses en Diálisis Peritoneal en el Hospital Durand y la asistencia al American Society Board Review Course que se celebra de forma anual en Estados Unidos.

– **Congresos:**
Participación activa de los residentes en todas las actividades, presentación de casos y serie de casos, trabajos originales y disertaciones en:

- Congreso de Residentes de Nefrología.
- Congreso Argentino de Nefrología.
- Jornadas de la Asociación Nefrológica de Buenos Aires.

– Ateneos y vueltas:
Ateneos del Servicio los días Miércoles y Viernes.
Ateneos anátomo-clínicos generales del Hospital Británico (mensuales).

Ateneos Histopatológicos cada 15 días
La vuelta del Servicio todos los días con discusión y presentación de los pacientes todos los días.

-Trabajos obligatorios: sigue los lineamientos del Curso Anual de Nefrología que dicta la Sociedad Argentina de Nefrología.

Trabajos científicos: los residentes deberán realizar y presentar al menos un trabajo científico por año sobre un tema de la especialidad, para su eventual difusión en congresos, sociedades científicas o revistas especializadas.

8. Recursos

Recursos Docentes	**Cantidad**
Jefe de Residentes	1
Instructor Residentes	-
Médicos Staff	8

Recursos Asistenciales	Cantidad
Consultas ambulatorias	2000/mes
Pacientes internados	500/mes
Urgencias	60/mes

Equipamiento e Infraestructura	
Equipos Hemodiálisis	6
Equipos Hemodiafiltración	16
Biblioteca	SI
Acceso a base de datos	SI

9. Metodología de evaluación

Fundamentos

La evaluación comienza con la identificación de los objetivos de aprendizaje y finaliza con la determinación en qué nivel esos objetivos fueron alcanzados. Es una herramienta fundamental para la mejora continua de los procesos educacionales, asistenciales y permite la implementación de medidas correctoras.
Michael Kane definió competencia clínica como el grado en que un individuo puede usar sus conocimientos, habilidades y el criterio asociado a su profesión para llevar adelante eficientemente en diferentes escenarios los problemas de su práctica.
Miller ilustra claramente en su modelo conceptual de competencia clínica que es lo que se debe evaluar y concibe a esta como una pirámide: la base corresponde a la información o al conocimiento fáctico, es decir “el saber”; en un nivel superior, a la habilidad de uso del conocimiento en un contexto particular, es decir “el saber cómo”. Esto está directamente vinculado a la resolución de problemas y al razonamiento clínico. En un nivel superior, refleja la habilidad de la persona de actuar apropiadamente en situaciones prácticas, es decir el “mostrar cómo”. El nivel más alto refleja el desempeño actual en la práctica diaria, es decir, el “hacer”. Cuanto más alto en la pirámide se encuentre la habilidad evaluada, más autenticidad o realismo clínico deberá poseer en examen.

Áreas a evaluar

El núcleo del profesionalismo médico es la competencia profesional. La competencia clínica o profesional está integrada por conocimientos, habilidades y actitudes personales que hacen al desempeño médico.
Por lo antedicho, las áreas de evaluación incluyen: actitudes, habilidades materiales y no materiales (cognitivas) y conocimientos.

Instrumentos de evaluación

1. La **observación sistemática (concepto integrador)** del residente por parte del Staff forma parte de la evaluación formativa de los residentes e independientemente de las otras evaluaciones se deberán juntar los miembros del Servicio cada 6 meses para tener una nota de concepto integrador de cada Residente y detectar alguna alteración que no se haya observado en los otros exámenes.

2. Los **conocimientos** ya sean de las materias educativas y los exámenes anuales serán evaluados acorde y en paralelo al curso superior bienal de nefrología de la Universidad de Buenos Aires.

3. La **evaluación centrada en el desempeño** exige un instrumento para valorar conductas, adecuación y oportunidad en cada contexto (éste será suministrado por el Comité de Docencia, y consta de la unión del Mini-Cex y otros indicadores) para las Residencias clínicas y quirúrgicas. La evaluación será periódica (2 por año) lo que permitirá un seguimiento longitudinal del proceso educacional. Las evaluaciones se elevan al Comité de Docencia e Investigación.

4. Se llevará por cada residente un **registro de procedimientos y habilidades** (algunos ejemplos: colocación de accesos venosos centrales para diálisis, biopsias renales, interpretación de imágenes relacionadas con la nefrología) con el objetivo de contabilizar la cantidad de procedimientos realizados.

Evaluación final

Se debe aprobar la evaluación final de cada año del Curso Superior.
Se deben aprobar las materias de la actividad educativa.
Se debe aprobar la evaluación del desempeño en contexto con el instrumento de evaluación suministrado por el Comité de Docencia.
Debe haber realizado el 80% de los procedimientos y habilidades propuestas.
Se debe aprobar una monografía final con tema de elección del residente.

Se debe escribir un artículo, y si es posible que sea publicado en una revista indexada en Medline.
Se debe aprobar la totalidad de los cursos **transversales** programados por el Departamento de Docencia.

De no aprobar alguno de los puntos antedichos, el residente reprobará su año, dicha evaluación podrá ser fiscalizada y eventualmente reevaluada por un comité conformado para tal fin (conformado por el Jefe de Servicio, el Coordinador Docente, el Jefe de Residentes, un miembro del Staff y un miembro del Comité de Docencia e Investigación).