

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN
Facultad de Medicina

**UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA -
USEM**

RESIDENTADO MÉDICO



**PLAN CURRICULAR Y SILABO DE LA SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN:**

NEFROLOGÍA

Arequipa – Perú

2018

I.- FUNDAMENTO DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

En la especialidad de NEFROLOGÍA los planes de estudio deben ser lo suficientemente elásticos para poderse adecuar a las características de los respectivos servicios y áreas hospitalarias y extrahospitalarias en las que se van a desarrollar los residentes.

Debido al constante progreso de la tecnología y conocimiento de esta disciplina, los sílabos deben ser ajustados anualmente tratando de ofrecer a los residentes lo más reciente en cuanto a procedimiento diagnóstico y tratamiento se refiere.

Base Legal: La formación de Médicos Especialistas, se rige por sus propias normas según Ley universitaria 30220 Art. 45 numeral 45.3, Ley del Sistema Nacional de Residentado Médico, Ley N°30453, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°007-2017-SA, Estatuto Universitario de la UNSA y otras normas del COREME y CONAREME.

II.- PERFIL PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA EN NEFROLOGIA

Al término de su residencia, el Médico-Cirujano egresado de la especialidad de Nefrología, estará capacitado para:

- Prevenir, diagnosticar y tratar las afecciones de la especialidad, tanto en casos de Hospitalización, consulta externa, urgencias como de emergencia.
- Dominar las diversas técnicas de la especialidad, así como el manejo de equipos e instrumental necesario para su aplicación.
- Ejecutar los procedimientos especializados mas frecuentes en forma idónea y sin riesgos sustantivos.
- Desarrollar adecuadamente cualquiera de las sub-especialidades de la nefrología.
- Asumir responsabilidades docentes dentro de su campo profesional
- Asumir responsabilidades administrativas y desarrollar acciones integrales de salud en el campo de la nefrología.
- Investigar en los diversos niveles de su desempeño profesional a fin de contribuir a mejorar la calidad de la atención de la nefrología acorde a la realidad nacional.
- Valorar el trabajo en equipo con otros profesionales Demostrar una actitud ética y humanística en el ejercicio de la especialidad

III.- OBJETIVOS CURRICULARES DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA

El especialista en Nefrología al terminar su entrenamiento deberá haber logrado:

- Formar médicos especialistas en Nefrología con conocimiento teórico y práctico lo suficientemente amplio para permitir el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades renales más frecuentemente observadas en nuestro país, acorde con el progreso de esta especialidad a nivel mundial.
- Incentivar a los residentes a desarrollar su formación clínica general a fin de que puedan tener una visión amplia de todos los problemas de salud, evitando en todo momento que se conviertan en superespecialistas sin una firme base de formación clínica general.
- Estimular a los residentes para que se compenetren con el método científico y puedan utilizarlo, además de su labor asistencial, en las tareas de investigación y docencia.
- Integrar su práctica con los problemas regionales y nacionales de salud, en particular los relacionados con la patología renal, a fin de que puedan participar activamente en el planteo y solución de tales problemas en su proyección como líder en salud en la comunidad.
- Completar la formación humanística que le permita desarrollar su actividad profesional con respecto por las leyes y principios éticos y deontológicos, así como continuar y profundizar su autoformación.

IV.- PLAN DE ESTUDIOS

ACTIVIDADES ASISTENCIALES Ó DE DOCENCIA EN SERVICIO

El Residentado Médico es una modalidad académica de capacitación de posgrado con estudios universitarios de segunda especialización y entrenamiento presencial e intensivo en servicio de los profesionales de medicina humana, bajo la modalidad de docencia en servicio con el objetivo de lograr la más alta capacitación cognoscitiva y de competencias en las diferentes ramas de la profesión, con los mayores niveles de calidad y de acuerdo a la reales necesidades del país y en el marco de las políticas nacionales del Perú, fijadas por el Poder Ejecutivo y el Consejo Nacional de Salud.

COMPRENDE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES Y LAS ACTIVIDADES ACADÉMICO-ASISTENCIALES EN EL SERVICIO:

PRACTICAS PROFESIONALES

- Se realizan durante la semana, en un HORARIO distribuido en el número de horas semanales de actividades académicas asistenciales, que no podrán ser menor a 60 horas (Art. 36 numeral 1. del D.S.N°007-2017-SA).
- Comprende la realización de Guardias que no debe exceder de 12 horas continuas. El número de guardias no puede ser menor de 5 ni mayor de 10 al mes, la programación de guardias y número de las mismas dependerá del requerimiento que se tenga en la especialidad y del presupuesto de la institución que financie la vacante. La guardia se desarrolla en servicio de emergencia unidades críticas, hospitalización o similares (Art. 36 inciso 3).
- El médico residente programado en guardia nocturna tiene derecho al descanso postguardia, 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.
- El médico residente tiene derecho de 24 horas de descanso a la semana (Arts. 36, incisos 4 y 5).
- La asistencia, puntualidad y la permanencia en el servicio del residente de la especialidad de la propia sede docente y cuando rote es responsabilidad de la sede docente hospitalaria y puede ser requerida por la universidad un informe sobre ello cuando alguna situación lo amerite.
- Se otorgará licencia por enfermedad y maternidad de acuerdo a Ley. Según las competencias por adquirir y de acuerdo a la duración de la licencia, se programará un periodo de recuperación académica, siempre y cuando no afecte el programa de formación del médico residente, conforme a la evaluación que realice la universidad.
- El periodo de licencia por enfermedad que supere los cuatro (4) meses consecutivos o acumulados, determinará que la universidad califique la condición del alumno como retirado del programa de formación por causa justificada, no imponiendo sanción alguna y quedando habilitado éste para participar en futuros procesos de admisión al Residentado Médico; tal pronunciamiento, deberá ser comunicado por la universidad al CONAREME, a la sede docente e institución prestadora de servicios de salud correspondiente, dentro del tercer día calendario de producida la calificación.
- El período de recuperación académica a que hubiere lugar no está sujeto a remuneración o compensación alguna.
- Las licencias por motivos personales se otorgarán hasta por treinta (30) días calendarios como máximo, a cuenta de las vacaciones generadas correspondientes por cada año lectivo, en tanto no se interfiera con el programa de formación.

PRÁCTICA PROFESIONAL: ROTACIONES

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 realizarán todas las rotaciones bajo la asistencia de un tutor.

PRÁCTICA PROFESIONAL SEGÚN ROTACIONES

AÑO DE ESTUDIOS	ROTACIONES	DURACIÓN
PRIMER AÑO	Medicina Interna	04 Meses
	Cuidados Intensivos	02 Meses
	Cardiología	01 Mes
	Neumología	01 Mes
	Reumatología	01 Mes
	Endocrinología	01 Mes
	Diagnóstico por Imágenes	01 Mes
	Anatomía Patológica	01 Mes

SEGUNDO AÑO

Vacaciones	01 Mes
Nefrología Clínica I	06 Meses
Hemodiálisis	03 Meses
Diálisis Peritoneal - DIPAC	01 Mes
Urología	01 Mes

TERCER AÑO

Vacaciones	01 Mes
Nefrología Clínica II	05 Meses
Hemodiálisis	01 Mes
Nefrología Clínica Pediátrica	01 Mes
.Transplante Renal	03 Meses
Diálisis Peritoneal - DIPAC	01 Mes

. Rotación de Transplante Renal: En centro especializado del país o del extranjero

*Ver anexo 1 y 2; horas y creditaje académicas – Mapa curricular.

El programa de formación contemplará una rotación por establecimientos de primer o segundo nivel dentro del ámbito geográfico de la institución formadora universitaria o de la sede docente, por un período de tiempo que estará en función al cumplimiento de los estándares de formación, siempre y cuando se haya implementado en el año correspondiente. Asimismo, comprenderá la rotación a partir del segundo año de formación en órganos de gestión administrativa de acuerdo a la especialidad, siempre y cuando se haya implementado en el año correspondiente.

El programa de formación contemplará que el médico residente a partir del segundo año de formación, bajo tutoría, realice una rotación en telesalud y telemedicina, siempre y cuando se haya implementado en el año correspondiente, según corresponda, que deberá estar establecido en su programa académico, en coordinación con el Ministerio de Salud.

Con relación a las rotaciones externas debe observarse lo siguiente:

- Las rotaciones externas a nivel nacional, establecidas en el plan curricular, serán programadas 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.
- Las rotaciones externas en el extranjero, establecidas en el plan curricular se realizan previa aprobación de la universidad 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 añadirse el mes de vacaciones.
- Es responsabilidad de la universidad evaluar 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, en el marco del reglamento de convenios de cooperación interinstitucional para el Residentado Médico.

ACTIVIDADES ACADÉMICO-ASISTENCIALES EN EL SERVICIO

- Las actividades académicas de aula en el hospital se realizarán de acuerdo a normas y disposiciones establecidas por el servicio asistencial.
- Estas actividades por su modalidad pueden ser: revista de revistas, conversatorios, seminarios, exposiciones, etc. Debiendo ser registradas en la Carpeta de Registro de Actividades del Médico Residente.
- De acuerdo a la Ley 30453 y su reglamento, la Universidad tiene coordinadores de especialidad y tutores asignados a la especialidad para desarrollar actividades de docencia en servicio y monitoreo de las actividades de los médicos residentes e informar a la USEM su cumplimiento detallado.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Comprende el cumplimiento de las actividades docente asistencial realizada en la sede docente hospitalaria y las que se realiza con el coordinador y tutor de especialidad.

Asimismo, docencia a los residentes de menor grado, internos y alumnos de pregrado

La USEM realizará actividades curriculares de cursos generales en: Investigación y Conceptos Básicos de Salud Mental en cumplimiento de la Ley de Residentado Médico y D.S.N°033-2015-SA que aprueba el

Reglamento de la Ley N°29889, Ley que modifica el artículo 11 de la Ley 26842, Ley General de Salud y garantiza los derechos de las personas con problemas de salud mental, las mismas que serán de requisito para titulación una vez implementadas y realizadas.

Proyecto de investigación:

Los médicos residentes de la 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 un jurado dictaminador durante el segundo semestre del segundo año. Dicho jurado debe ser conformado por médicos especialistas que pueden ser docentes de la universidad y no docentes estos últimos deben acompañar copia del título de especialista. El tutor del proyecto de investigación tiene que ser de la especialidad y de no ser docente adjuntar copia de título de especialista y curriculum vitae no documentado.

CREDITAJE DEL PROGRAMA DE RESIDENTADO MÉDICO

Según el **Reglamento de la Ley N°30453, Ley del Sistema Nacional de Residentado Médico, R.S. 007-2017-SA** en su Art. 36° numeral 1. *“las actividades académico asistenciales no podrán ser menores de 60 horas”*, así el creditaje programado es:

- 1° año 103.5 créditos
- 2° año 94.875 créditos
- 3° año 94.875 créditos

V.- CONTENIDO ANALITICO DE LA ESPECIALIDAD:

PRIMER AÑO DE RESIDENCIA:

MEDICINA INTERNA:

- Sillabus de Residencia de Primer Año de Medicina Interna.

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES:

- Técnica radiológica en general.
- Interpretación Radiológica.
- Técnica radiológica especial: Urografía,
- Angiografía y venografía renal, cistografía.
- Técnica e interpretación ecográfica abdominal.
- Ecografía especial: Renal y de vías urinarias

CUIDADOS INTENSIVOS:

Objetivos:

- Tener conocimiento actualizado de las diferentes enfermedades que requieran manejo en UCI.
- Conocer las indicaciones y procedimientos de los principales exámenes auxiliares de diagnóstico
- Conocer el manejo terapéutico y los criterios para la prescripción de medicamentos.
- Estar actualizado permanentemente en la patología del paciente crítico.

Contenidos:

- Manejo integral del paciente crítico.
- Manejo de soporte hemodinámico: uso de drogas vasoactivas.
- Manejo de soporte ventilatorio.
- Manejo de soporte nutricional del paciente crítico.
- Procedimientos: Adquisición de habilidades y destrezas para colocación de catéter venoso central, intubación endotraqueal y otros procedimientos invasivos.
- -Manejo de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada

CARDIOLOGÍA:

Objetivos:

- -Tener conocimiento actualizado de las enfermedades cardiológicas más frecuentes
- -Conocer las indicaciones y procedimientos de los principales exámenes auxiliares de diagnóstico
- -Conocer el manejo terapéutico y los criterios para la prescripción de medicamentos.
- -Estar actualizado permanentemente en la patología cardiovascular.

Contenidos:

- -Historia clínica cardiovascular
- -Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares.

- -Hipertensión arterial.
- -Cardiopatía valvular
- -Endocarditis bacteriana.
- -Cardiopatía isquémica.
- -Miocardiopatías.
- -Hipertensión pulmonar
- -Embolia pulmonar
- -Insuficiencia cardiaca.
- -Pericarditis.
- -Arritmia cardiaca.

NEUMOLOGÍA:

- Métodos auxiliares de diagnóstico en neumología: toracocentesis, broncoscopia y broncografía; gasometría; espirometría.
- Ventiloterapia: manejo de ventiladores; fluidificación y limpieza de secreciones de vías aéreas.
- Insuficiencia respiratoria aguda y crónica: manejo terapéutico.

REUMATOLOGÍA

Objetivos:

- Tener conocimiento actualizado de las enfermedades reumatológicas más frecuentes
- Conocer las indicaciones y procedimientos de los principales exámenes auxiliares de diagnóstico
- Conocer el manejo terapéutico y los criterios para la prescripción de medicamentos.
- Estar actualizado permanentemente en la patología reumática.

Contenidos:

- Inmunogenética.
- Inflamación.
- Artritis Reumatoidea.
- Lupus eritematoso sistémico.
- Vasculitis.
- Polimiositis y dermatomiositis.
- Esclerosis sistémica.
- Artritis por depósito de cristales.
- Osteoartritis.
- Osteoporosis.
- Artritis infecciosa.
- Reumatismo no articular. Fibromialgia.
- Artritis crónica juvenil.

ENDOCRINOLOGÍA

Objetivos:

- Tener conocimiento actualizado de las enfermedades endocrinológicas más frecuentes
- Conocer las indicaciones y procedimientos de los principales exámenes auxiliares de diagnóstico
- Conocer el manejo terapéutico y los criterios para la prescripción de medicamentos.
- Estar actualizado permanentemente en la patología endocrinológica.

Contenidos:

- Enfermedades hipotálamo hipofisarias.
- Enfermedades de la tiroides.
- Enfermedades metabólicas del hueso.
- Enfermedades nutricionales.
- Síndrome metabólico.
- Obesidad.
- Dislipidemias.
- Diabetes Mellitus.
- Trastornos endocrinos del ovario.
- Enfermedades de las glándulas suprarrenales.
- Hipogonadismo.

PATOLOGÍA:

- Aspectos normales del riñón y vías urinarias.

- Patología renal: Insuficiencia renal; enfermedades glomerulares, tubulares, intersticiales, vasculares; nefropatía obstructiva; tumores renales.
- Patología de vías urinarias: enfermedades inflamatorias y obstructivas.
- Inmunopatología renal.

SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA:

NEFROLOGÍA CLÍNICA I:

- Fisiopatología y semiología renal y de vías urinarias.
- Exploración funcional y morfológica del riñón.
- Trastornos hidroelectrolíticos: alteraciones de la kaliemia, magnesemia, natremia, calcemia, cloremia, fosfatemia y de otros electrolitos en sangre. Alteraciones de electrolitos en orina y otros fluidos.
- Alteraciones del equilibrio ácido-base: acidosis y alcalosis respiratorias y metabólicas y trastornos mixtos.
- Hipertensión arterial esencial y secundaria.
- Infecciones del tracto urinario alto y bajo.
- Insuficiencia renal aguda y crónica. Síndrome urémico.
- Uropatía obstructiva.
- Nefropatías tubulo-intersticiales.
- Osteodistrofia renal.
- Alteraciones endocrinológicas e inmunológicas en las enfermedades renales.

HEMODIALISIS:

- Hemodiálisis y diálisis peritoneal: bases fisiológicas.
- Accesos: fístulas arteriovenosas, cateterización central; acceso peritoneal.
- Indicaciones, técnicas y esquemas de diálisis.
- Complicaciones; diagnóstico y tratamiento.
- Problemas clínicos de los pacientes en programa de hemodiálisis.
- Hemodiálisis y diálisis peritoneal aguda.
- Hemofiltración.
- Diálisis peritoneal ambulatoria continua.

UROLOGIA

Objetivos:

- Tener conocimiento actualizado de las enfermedades urológicas más frecuentes.
- Conocer las indicaciones y procedimientos de los principales exámenes auxiliares de diagnóstico
- Conocer el manejo terapéutico y los criterios para la prescripción de medicamentos.
- Estar actualizado permanentemente en la patología urológica más frecuentes.

Contenidos:

- Uropatía obstructiva
- Litiasis urinaria.
- Neoplasias renales
- Hipertrofia prostática benigna
- Neoplasia de próstata
- Neoplasia de vejiga
- Tuberculosis renal
- Malformaciones congénitas.
- Tumoraciones renales
- Exploración urológica endoscópica, indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
- Litotripsia indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
- Nefrostomía percutánea indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
- Principales procedimientos quirúrgicos indicaciones, contraindicaciones y complicaciones
- Evaluación pre y postoperatoria del paciente urológico.

TERCER AÑO DE RESIDENCIA:

NEFROLOGÍA CLÍNICA II:

- Función renal en el embarazo.
- Nefrología pediátrica.
- Riñón y enfermedades hepáticas.

- Litiasis renal.
- Síndrome nefrótico.
- Síndrome nefrítico.
- Glomerulonefritis: membranosa, mesangiales, membranoproliferativas, rápidamente progresiva y otras.
- Vasculitis sistémicas.
- Nefropatía lúpica.
- Manifestaciones renales de amiloidosis, mieloma múltiple y crió y macroglobulinemia.
- Riñón en diabetes mellitus y otras enfermedades sistémicas.
- Enfermedades renales quísticas.
- Enfermedades renales en inmunopatías.

NEFROLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA

Objetivos:

- Tener conocimiento actualizado de las enfermedades nefrológicas más frecuentes en pediatría.
- Conocer las indicaciones y procedimientos de los principales exámenes auxiliares de diagnóstico.
- Conocer el manejo terapéutico y los criterios para la prescripción de medicamentos.
- Estar actualizado permanentemente en la patología nefrológica pediátrica.

Contenidos:

- Los mismos de nefrología clínica I y II aplicados en el ámbito de la pediatría.

TRANSPLANTE RENAL:

- Bases inmunológicas.
- Selección y preparación de la pareja donante-receptor. Selección y pretratamiento.
- Bases quirúrgicas del trasplante renal.
- Rechazo del trasplante: diagnóstico y tratamiento.
- Prevención y tratamiento del rechazo.
- Diagnóstico y tratamiento de otras complicaciones: insuficiencia renal aguda no debida al rechazo, glomerulonefritis recidivantes y de novo, infecciones, hipertensión arterial y otras.

DIALISIS PERITONEAL

Objetivos:

- Tener conocimiento actualizado del procedimiento de diálisis peritoneal aguda y diálisis peritoneal continua ambulatoria
- Conocer las técnicas, indicaciones, contraindicaciones y procedimientos para la diálisis peritoneal.
- Estar actualizado permanentemente en el procedimiento de diálisis peritoneal.

Contenidos:

- Indicaciones de la diálisis peritoneal
- Elección de la técnica
- Preparación de la técnica para el procedimiento
- Aspectos técnicos del tratamiento
- Evaluación del acceso peritoneal.
- Diálisis peritoneal continua ambulatoria con cicladora, intermitente.
- Complicaciones médicas y quirúrgicas
- Consideración de aspectos epidemiológicos, éticos, sociales y de gestión.

VII.- LOGROS MÍNIMOS DE LA ESPECIALIDAD DE NEFROLOGIA PARA ALCANZAR LAS COMPETENCIAS

El alumno del Programa de Segunda Especialización en Nefrología (Médico Residente) 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 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 calidad y cantidad. No se trata solo del cumplimiento con el número anotado sino de ser realizados óptimamente para ser considerados como logro mínimo.

LOGROS MINIMOS EN EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
PERSONAL SOCIAL	Durante su formación el médico residente debe: <ul style="list-style-type: none"> - 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	Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: <ul style="list-style-type: none"> - Participar en el informe (gabinete) de: <ul style="list-style-type: none"> Estudios radiológicos simples <ul style="list-style-type: none"> - Tórax - Abdomen - Cráneo - Senos paranasales - Columna Estudios contrastados o especiales <ul style="list-style-type: none"> - Urografías - Arteriografías - Mamografía - Tomografías lineales - Flebografías Estudios ecográficos abdominales Estudios tomográficos <ul style="list-style-type: none"> - Cerebro - Abdomen - Tórax Estudios gammagráficos (gabinete o con tutoría) <ul style="list-style-type: none"> - Hígado - Tiroides - Riñón - Óseo - Vascular - Pulmonar Aplicar resonancia magnética nuclear - Realizar toma de muestras de sangre arterial - Realizar toracocentesis - Colocar sonda nasogástrica - Realizar cateterismo vesical - Realizar cateterismo venoso periférico - Realizar paracentesis - Realizar punción lumbar - Participar en drenaje torácico - Realizar intubación endotraqueal - Participar en ventilación asistida - Realizar desfibrilación - Participar en biopsia de hueso - Tomar e interpretar el trazado electrocardiográfico - Realizar hemogramas - Participar en el aspirado de médula Ósea 	<ul style="list-style-type: none"> 200 500 500 50 50 50 10 2 2

	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral - Participar en la atención básica del trauma - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros 	
PROYECCION A LA COMUNIDAD	Con supervisión directa: <ul style="list-style-type: none"> - Participar en programas locales o nacionales de salud del adulto 	1
INVESTIGACION	Con supervisión directa: <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar protocolos o proyectos de investigación de interés de la especialidad 	1
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: <ul style="list-style-type: none"> - Planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares en temas relacionados con la especialidad - Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año 	1 1
GERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar al residente del segundo año en las actividades de gerencia programadas. 	--

LOGROS MINIMOS EN EL SEGUNDO AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
PERSONAL SOCIAL	<p>Durante su formación, el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del primer año</p> <p>Además:</p> <p>Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la atención y el seguimiento de pacientes con problemas nefrológicos - Realizar interconsultas - Realizar la hemodiálisis, incluyendo canulación del paciente - Realizar biopsia renal percutánea - Participar en biopsia renal - Colocar catéter venoso central - Realizar examen de orina - Realizar lectura de sedimento urinario - Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral - Participar en la atención básica del trauma - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros 	<p>--</p> <p>50</p> <p>15</p> <p>30</p> <p>10</p> <p>30</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>2</p>
PROYECCION A LA COMUNIDAD	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar en el diseño y ejecución de campañas de salud de la especialidad organizadas por la institución. 	1
INVESTIGACION	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollar trabajo de investigación 	1
DOCENCIA	<p>Con supervisión indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (RI) 	<p>1</p> <p>--</p> <p>--</p>
GERENCIA	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el análisis situacional de la gerencia de un servicio de la especialidad - Planificar y programar un plan operativo anual 	<p>1</p> <p>1</p>

LOGROS MINIMOS EN EL TERCER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

AREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº
PERSONAL SOCIAL	<p>Durante su formación, el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al médico residente del segundo año Además: Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: EN CONSULTA EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuatro turnos por mes <p>EN HOSPITALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la atención y el seguimiento de pacientes con problemas nefrológicos - Participar en el proceso de trasplante renal - Realizar diálisis peritoneal aguda - Realizar diálisis peritoneal crónica ambulatoria - Realizar hemodiálisis - Participar en biopsia peritoneal - Realizar biopsia renal - Colocar catéter venoso central - Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral - Participar en la atención básica del trauma - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros 	<p>--</p> <p>--</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>30</p> <p>50</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>2</p>
PROYECCION A LA COMUNIDAD	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar u organizar campañas de salud de la especialidad. 	1
INVESTIGACIÓN	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el informe final de investigación - Publicar o presentar experiencias o artículos relevantes relacionados con la especialidad 	1 1
DOCENCIA	<p>Con supervisión indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (RI y RII) 	1 1 -- --
GERENCIA	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	--

VIII.- EVALUACIÓN, PROMOCIÓN, MATRICULA Y TITULACIÓN

BASE LEGAL:

- Decreto Supremo N°007-2017-SA, Reglamento Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para el Residentado Médico Acuerdo N°089 del Comité Directivo de CONAREME.

1. DE LAS EVALUACIONES (Artículo 41).

Las evaluaciones académicas son permanentes, con calificaciones mensuales en cada una de las rotaciones de acuerdo al logro de las competencias, con los instrumentos y en formato de la institución universitaria formadora respectiva, deberá evaluarse aspectos cognitivos, habilidades y destrezas y actitudes.

La hoja de Evaluación Mensual será entregada y recogida por el Coordinador de la Especialidad, dicha hoja de evaluación será calificada por el tutor en la rotación pertinente, conjuntamente con el coordinador de la especialidad y con el jefe de servicio de ser el caso. La evaluación mensual deberá tener el visto bueno final del Director de la USEM. En el caso de rotaciones externas, será calificada por el tutor, coordinador de la sede y jefe de servicio.

Las hojas de evaluación están en función del plan de rotaciones programadas por cada año de la especialidad. **Constituye el 80% de la nota final anual.**

2. NORMAS PARA LAS EVALUACIONES (Artículo 42).

La evaluación académica se efectúa bajo las normas e instrumentos establecidos por la universidad, y en el marco del reglamento de evaluación del residente de la USEM y el D.S. 007-2017-SA.

3. CALIFICACIÓN (Artículo 43).

El resultado de las evaluaciones es establecido según el sistema de calificación cuantitativa vigesimal:
Menos de trece (13): Desaprobado.

- 13 - 15 Regular
- 16 - 17 Bueno
- 18 - 19 Muy bueno
- 20 Sobresaliente

Realizada la calificación, ésta debe ser entregada al interesado para su conocimiento y demás fines, en el caso de ser requeridas en calidad de copia.

4. DE LOS DESAPROBADOS (Artículo 45).

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

DIRECTIVAS

1. Para que el alumno tenga derecho a ser evaluado debe estar matriculado en el año correspondiente y por tanto figurar en la relación de alumnos remitida por la Secretaría Académica e Instituto de Informática de la UNSA.

5. EVALUACIÓN ASISTENCIAL Y ACADÉMICA DE LA ESPECIALIDAD

5.1. La Nota Promedio Anual en el Campo Asistencial ó de Docencia en Servicio (NPACAóDS) **constituye el 80% de la nota final anual** y se conformará por el promedio de las evaluaciones mensuales en cada Área de formación y posteriormente se considerara la siguiente ponderación:

$$NPACAóDS = \frac{A. Actitud + A. Habilidades-Destrezas + A. Conocimientos}{3}$$

5.2. El campo académico, se evaluará con un examen escrito de especialidad y según el año correspondiente e implementado por los médicos especialistas en coordinación con la USEM que será tomado al final del año académico **constituyendo el 20% de la nota final anual.**

- a) La **nota promedio final anual** se obtiene a través de la siguiente ponderación:

$$\frac{\text{Nota del Campo Asistencial} \times 80 + \text{Nota del Campo Académico} \times 20}{100}$$

5.3. El alumno desaprobado (menos de 13 en la escala vigesimal) en la Nota Promedio Final Anual tendrá derecho a un examen de subsanación.

- a) **Exámenes de Subsanación:** serán tomados a solicitud del interesado, por un jurado ad-hoc designado por el servicio de la sede docente de la especialidad en la modalidad teórica práctica teniendo un valor ponderado 80% y un examen teórico tomado por la universidad con un valor ponderado del 20%. El resultado del promedio final de subsanación se constituirá en la nota final

del residente, y de ser desaprobado será definitivamente separado del Sistema Nacional de Residentado Médico, de la Universidad y comunicado al CONAREME.

6. PROMOCIÓN AL AÑO INMEDIATO SUPERIOR Y EGRESO DEL PROGRAMA (Artículo 44).

La universidad, promoverá al año inmediato superior a los médicos residentes aprobados, según el resultado de la calificación anual realizada, será promovido al año inmediato superior debiendo cumplir con matricularse de acuerdo al cronograma y requisitos establecidos por la USEM de lo contrario será declarado como abandono y perderá la plaza adjudicada. En el caso de los residentes que se matriculan del segundo al tercer año es requisito para la matrícula haber presentado durante el segundo año el proyecto de investigación.

Es requisito para matricularse al año inmediato superior presentar la Carpeta de Registro de Actividades del Residente, el mismo que tiene que ser firmado por el tutor, coordinador de la especialidad de la universidad y jefe de servicio de la sede docente.

7. TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD (Artículo 48).

En el marco de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, la universidad otorgará el título de segunda especialidad profesional, a los médicos residentes, que han aprobado los estudios de los años lectivos, el proyecto de investigación aprobado, y las rotaciones correspondientes a cada especialidad y cumplir con todos los requisitos establecidos por la Oficina de grados y Títulos de la UNSA y la SUNEDU.

ANEXO 1
HORAS Y CREDITAJE ACADÉMICAS
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEFROLOGÍA

Periodo Académico	Nombre del Curso Rotación	Duración	Teoría Presencial Horas - TPC	Práctica Presencial Horas - PPH	Teoría Presencial Créditos-TPC	Práctica Presencial Créditos-PPC	Total Créditos Teórico Práctico	
1	MEDICINA INTERNA	04 Meses	64	976	4	30.5	34.5	
1	CUIDADOS INTENSIVOS	02 Meses	32	488	2	15.250	17.25	
1	CARDIOLOGÍA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
1	NEUMOLOGÍA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
1	REUMATOLOGÍA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
1	ENDOCRINOLOGÍA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
1	DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
1	ANATOMÍA PATOLÓGICA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	103.5
2	VACACIONES	01 Mes	0	0	0	0	0	
2	NEFROLOGÍA CLÍNICA I	06 Meses	96	1464	6	45.75	51.75	
2	HEMODIÁLISIS	03 Meses	48	732	3	22.875	25.875	
2	DIÁLISIS PERITONEAL - DIPAC	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
2	UROLOGÍA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	94.875
3	VACACIONES	01 Mes	0	0	0	0	0	
3	NEFROLOGÍA CLÍNICA II	05 Meses	80	1220	5	38.125	43.125	
3	HEMODIÁLISIS	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
3	NEFROLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
3	TRANSPLANTE RENAL	03 Meses	48	732	3	22.875	25.875	
3	DIÁLISIS PERITONEAL - DIPAC	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	94.875

ANEXO 2

MAPA CURRICULAR

PRIMER AÑO

PRÁCTICAS PROFESIONALES

Medicina Interna
04 meses

Cuidados Intensivos
02 meses

Diagnóstico por Imágenes
01 mes

Cardiología
01 mes

Neumología
01 mes

Reumatología
01 mes

Endocrinología
01 mes

Anatomía Patológica
01 mes

SEGUNDO AÑO

PRÁCTICAS PROFESIONALES

Vacaciones
01 mes

Nefrología Clínica I
06 meses

Hemodiálisis
03 meses

Diálisis Peritoneal -
DIPAC
01 mes

Urología
01 mes

TERCER AÑO

PRÁCTICAS PROFESIONALES

Vacaciones
01 mes

Nefrología Clínica II
05 meses

Hemodiálisis
01 mes

Nefrología Clínica
Pediátrica
01 mes

Transplante Renal
03 meses

Diálisis Peritoneal -
DIPAC
01 mes