

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA UNAN LEÓN



PROGRAMA DOCENTE DE LA ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA DE LOS RESIDENTES DE PRIMER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.



DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA UNAN LEÓN

AUTORES:

- φ Dra. Nubia Pacheco Solís.
- φ Lic. MSc. María Mercedes Pacheco Solís.

TUTOR:

- φ Dr. Ricardo Cuadra Solórzano.

León, Marzo 2005

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción.	4
Antecedentes.	5
Justificación.	6
Descripción del programa docente.	7
Total de horas semanales por rotación.	8
Distribución y duración de la rotación.	9
Distribución y duración de los módulos.	10
Distribución de las horas según módulos.	10
Componentes académicos por módulo y rotación.	11
Duración de las actividades docentes.	12
Carga académica de la rotación.	13
Características del personal docente que participará.	14
Objetivos.	15
Áreas del hospital donde se desarrollarán las actividades.	16
Departamentos que participan en la docencia	16
Metodología docente.	17
Descripción de las actividades a desarrollar en los módulos.	18
Rotación de los residentes.	21
Módulos a desarrollar.	22
Farmacología medicina familiar.	23
Habilidades de conocimiento.	27

Habilidades psicomotrices.	28
Habilidades de comunicación.	30
Aspectos semiológicos.	31
Exámenes de laboratorio que debe saber el residente	32
Medios diagnósticos que debe saber el residente.	34
Imagenología que debe saber el residente.	34
Procedimientos que debe realizar el residente.	35
Actividades a realizar en el hospital el residente.	36
Horario semanal de actividades.	38
Evaluación.	39
Necesidades para el desarrollo de las actividades Docentes.	41
Equipos mínimos necesarios.	42
Bibliografía recomendada al residente.	43
Bibliografía.	44

INTRODUCCIÓN

De manera general es muy satisfactorio tener la oportunidad de ampliar nuestro navegar científico – técnico en la formación de especialistas para el país ya que la formación de las Residencias de post – grado, son un paso agigantado en el aporte de calidad hacia la comunidad en materia de Salud.

La UNAN – León en su Facultad de Medicina tiene el reto, en coordinación con el MINSA de Nicaragua, de ofrecer la especialidad de Residencia de Medicina Familiar a nivel de post – grado, en la ciudad de León.

La formación de este tipo de médico integralista viene a responder a las necesidades del país en insertar a la comunidad un médico que tenga un mayor nivel científico y pueda dar a la población respuestas a sus necesidades, con énfasis en medicina comunitaria de prevención, crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar estilos de vida saludables en beneficio de la salud individual y colectiva.

Es para nosotros una oportunidad muy importante poder contribuir con un pequeño aporte en esta propuesta de Programa para la rotación por el departamento de medicina interna de los Residentes de Medicina Familiar, conscientes de que es un avance a la tendencia moderna a dar respuestas preventivas de salud para la población.

ANTECEDENTES

La Especialidad es relativamente nueva

- ♣ Canadá en 1960
- ♣ Estados Unidos de América 1969
- ♣ México 1970
- ♣ Puerto Rico: 1973
- ♣ Panamá: 1976
- ♣ España 1978
- ♣ Venezuela 1979
- ♣ Republica Dominicana: 1981
- ♣ Nicaragua 1986

HISTORIA DE LA MEDICINA FAMILIAR EN NICARAGUA

- φ 1986: se crea la especialidad de Medicina integral.
- φ 1989 egresan los primeros especialistas en Medicina Integral.
- φ 1993: se realiza el primer contacto internacional en un congreso de Medicina Familiar en Sudamérica.
- φ 1994: Una comisión de la CIMF invitados por médicos integrales y la Ministra de Salud de esa época realizan reuniones de trabajo y se concluyó:
 - Crear un centro nacional de Medicina Familiar:
 - Cambiar radicalmente la atención primaria actual a programas propios de Medicina familiar.
 - Establecer una red en salud entre atención primaria y secundaria o terciaria
 - Cambiar el nombre de la especialidad Medicina Integral por **Medicina Familiar** la cual es más reconocida internacionalmente.
 - 1995: Cambio de pensum e inicio de la reforma curricular para la Especialidad de Medicina Familiar.
 - 1998: Se gestiona ante la UNAN y MINSa el cambio del nombre según recomendaciones de la CIMF.
 - 1999: Adquiere personalidad jurídica la Asociación nicaragüense de Medicina Familiar (ANIMEF)

JUSTIFICACIÓN

En la Gaceta, diario oficial de la República del 1° de Marzo del 2004 se promulga esta ley general, Ley 423, que habla de todas las regulaciones, derechos, competencias, obligaciones, acciones de salud, medidas, etc. y otras regulaciones que beneficiarán al pueblo de Nicaragua.

En esta Ley General, está contemplada la participación de las universidades, como representantes de la Educación Superior o Terciarias del país y como coautoras, junto con el MINSA, de la formación de los profesionales.

- ⇒ Del 2003 al 2004 se da la aprobación del MAIS (Modelo de Atención Integral en Salud) del MINSA. Este Modelo genera iniciativas de cambio en la cultura y estructura del sector salud para satisfacer las necesidades y el ejercicio de los derechos humanos de las personas contribuyendo a mejorar su calidad de vida durante todo el ciclo vital
- ⇒ La necesidad de la reforma curricular de la especialidad de Medicina Familiar
- ⇒ Interés de abrir otro centro formador en la Universidad de León.

Por tal motivo se requiere la elaboración de todos los aspectos necesarios que vayan a desarrollar durante el desempeño de sus funciones los futuros residentes de la especialidad de Medicina Familiar en su rotación por el departamento de medicina interna donde abordarán los aspectos más importantes de los problemas de salud del adulto.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DOCENTE

El programa docente de los residentes de la especialidad de Medicina Familiar que rotarán por el departamento de medicina interna del HEODRA se desarrollará durante 10 semanas. Dicho programa está compuesto por dos módulos con duración de 5 semanas cada uno y está basado en problemas, centrado en el estudiante, con abordaje integral y multidisciplinario y trabajo en grupos pequeños.

El programa docente de la rotación por medicina interna está compuesto por actividades teóricas y actividades prácticas. Las actividades teóricas tiene una carga horaria de 77 horas y se desarrollarán utilizando tutorías de casos clínicos, conferencias, etc., y las actividades prácticas tendrán una carga horaria de 630 horas y se desarrollarán rotando por sala de hospitalización, rotación por consulta externa, turnos nocturnos, etc. teniendo el módulo una carga horaria total de 707 horas presenciales.

Cada módulo tiene incluidos las enfermedades médicas más frecuentes que padece el adulto en el país y que han sido priorizadas por el Ministerio de Salud para su estudio y atención, con prioridad a padecimientos tales como: epilepsia, hipertensión arterial, etc., y actividades prácticas que serán desarrollados por los residentes de Medicina Familiar en diferentes escenarios contando siempre con un tutor en el desarrollo de sus actividades.

El sistema de evaluación será continuo haciendo énfasis en la evaluación formativa, sumativa y diagnóstica, al igual que se realizarán actividades de monitoreo y evaluación del desarrollo de cada módulo realizándose los ajustes necesarios.

En el programa docente de la rotación y en cada módulo se promoverán los valores éticos, humanos y se hará énfasis en la prevención de los factores de riesgo de los diferentes problemas de salud del individuo y la comunidad, además de la auto - formación del pensamiento crítico y creativo como fundamentos del aprendizaje del residente de Medicina Familiar.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

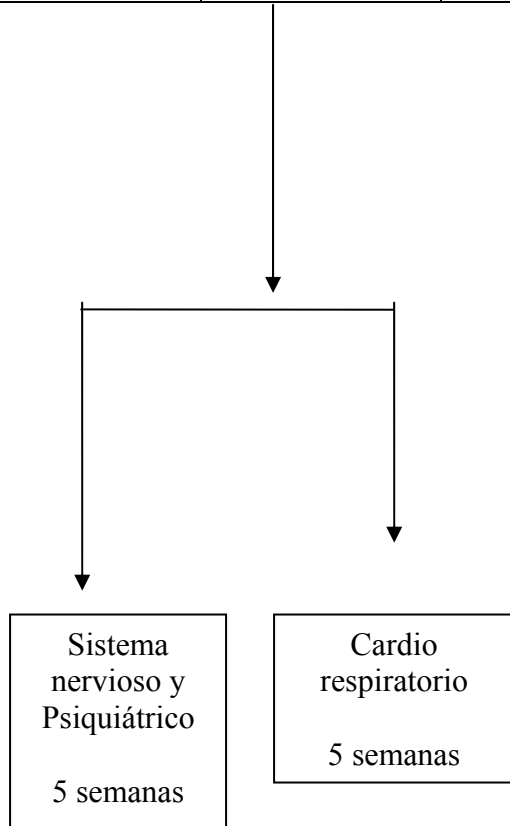
TOTAL DE HORAS PRESENCIALES SEMANAL (40 HORAS SEMANALES)

ROTACIÓN	TOTAL HORAS.
Medicina interna	400 horas.
Cirugía	400 horas.
Áreas de salud	800 horas.
Salud pública.	320 horas.
TOTAL	1920 HORAS.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

DISTRIBUCIÓN Y DURACIÓN DE LAS ROTACIONES

Salud pública	Medicina	Cirugía	Centros de salud	Vacaciones
8 semanas	10 semanas	10 semanas	20 semanas	4 semanas



**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

DISTRIBUCIÓN Y DURACIÓN DE LOS MÓDULOS

Sistema nervioso Psiquiátrico	Cardio - respiratorio
5 semanas	5 semanas

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

DISTRIBUCIÓN DE LAS HORAS SEGÚN MÓDULOS

Módulo	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Crédito
Neuroendocrino	38.5	315	353.5	9.56
Cardio-respiratorio.	38.5	315	353.5	9.56
Total	77	630	707	19.13

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

COMPONENTE ACADÉMICO

ACTIVIDAD	MÓDULO	ROTACIÓN
COMPONENTE TEÓRICO		
Sección anatomoclínica	1 hora	2 horas
Sección radiología	5 horas	10 horas
Sección morbilidad	5 horas	10 horas
Sección mortalidad	5 horas	10 horas
Sección de revisión bibliográfica	5 horas	10 horas
Conferencias	4.5 horas	8 horas
Tutorías.	13 horas	36 horas
subtotal	38.5	77 horas
COMPONENTE PRÁCTICO		
Sala	160 horas	320 horas
Turnos	145 horas	290 horas
Consulta externa	10 horas	20 horas
Subtotal	315 horas	630 horas
Total	353.5 horas	707 horas

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES A DESARROLLAR

Actividad	Duración
Tutoría.	4 horas semanales.
Revisión bibliográfica	1 hora cada semana.
Sección morbilidad	1 hora cada semana.
Sección mortalidad	1 hora cada semana.
Conferencias	1 hora cada semana
Anatomoclínica	1 hora cada mes.
Sección radiología	1 hora cada semana.
Consulta externa	2 horas semanales
Turnos nocturnos	<p>32 horas semanales: Turno en días de semana cada 4 días de 16 horas (3:00pm – 7:00am) equivalente a 5 turnos/ mes y 20 horas/semana.</p> <p>Turno en fin de semana cada dos semanas de 24 horas (7:00am – 7:00am del día siguiente) equivalente a 2 turnos/mes y 12 horas/semana.</p> <p>Lo anterior representa un total de 7 turnos/mes y 32 horas/semana.</p>
Práctica en sala	29 horas semanales de lunes a viernes

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

CARGA ACADÉMICA

ACTIVIDAD	DURACIÓN
PRÁCTICA	
Práctica en sala	50 días (320 horas)
Turnos nocturnos	17 turnos (290 horas)
Consulta externa	10 días (20 horas)
TEÓRICO	
Conferencia	9 días (9 horas)
Tutorías	9 días (36 horas)
Anatomoclínica	2 días (2 horas)
Sección radiología	10 días (10 horas)
Sección morbilidad	10 días (10 horas)
Sección mortalidad	10 días (10 horas)
Revisión bibliográfica	10 días (10 horas)

CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DOCENTE QUE PARTICIPARÁ EN LAS ACTIVIDADES DURANTE LA ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA.

El personal docente que participará en el desarrollo del módulo será:

:

- Médicos especialistas en medicina interna.
- Nefrólogo
- Hematooncólogo
- Cardiólogo
- Neumólogo
- Dermatólogo
- Infectólogo
- Salubristas.

Todos son profesores universitarios con más de 10 años de experiencia docente y la mayoría de ellos con maestría en educación superior en salud.

OBJETIVOS

Al finalizar la rotación por medicina interna el residente de Medicina Familiar estará preparado para atender en forma adecuada y profesional a pacientes que presente problemas de salud del adulto y tendrá la capacidad de:

- Recordar los aspectos morfofuncionales de los principales problemas de salud en nuestro medio.
- Realizar la historia clínica y el examen físico de los pacientes que presentan problemas de salud
- Seleccionar, ordenar e interpretar los exámenes de laboratorio y los medios diagnósticos necesarios que el paciente con problemas de salud amerite.
- Realizar procedimientos básicos que el paciente con problemas médicos ameriten y que estén de acuerdo a sus competencias.
- Ordenar tratamiento oportuno y basado en evidencias científicas actuales a los pacientes con problemas de salud
- Referir a los pacientes con problemas de salud más complejos a un nivel de atención especializada que amerite su tratamiento adecuado
- Realizar acciones de prevención y promoción de la salud en la familia, individuo y comunidad para disminuir la frecuencia de enfermedades médicas
- Interactuar con la comunidad para la búsqueda de solución a los problemas de salud que existan en ella.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

ÁREAS DEL HOSPITAL DONDE SE REALIZARÁN LAS ACTIVIDADES DOCENTES

- Salas del departamento de medicina interna
- Emergencia de medicina interna
- **UCI**
- Consulta externa medicina interna
- Clínica especializada de SIDA.
- **CAPS**

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

DEPARTAMENTOS QUE PARTICIPARÁN EN LAS ACTIVIDADES DOCENTES

- Medicina interna
- Imaginología
- Patología
- Emergencia
- Consulta externa
- **Unidad de cuidados intensivos**

METODOLOGÍA DOCENTE DE LOS MÓDULOS.

Los módulos se desarrollarán en base a:

- Tutorías de casos clínicos problemas
- Conferencias
- Práctica clínica
- Sección radiológica
- Sección de análisis de mortalidad
- Sección de análisis de morbilidad
- Sección de revisión bibliográfica
- Sección de anatomoclínica
- Turnos nocturnos
- Rotación por consulta externa

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLARSE EN LOS MÓDULOS.

CONFERENCIAS

Se realizarán de acuerdo a programación y tendrán una duración de una hora como máximo de la cual 45 minutos serán para exposición y 15 minutos de preguntas y respuestas, estas conferencias serán impartidas por profesores especialistas en el tema a desarrollar.

TUTORÍA CASO CLÍNICO

Se entregará un caso clínico problema por escrito cada semana a partir de la primera semana y en siguientes semanas se resolverá el caso utilizando el método clínico, dicha actividad se realizará en dos encuentros de dos horas de duración cada encuentro y tendrá a un tutor dicha actividad.

PRÁCTICA EN SALA

Cada residente rotará por los diferentes servicios del departamento donde desarrollará todas las habilidades necesarias en su aprendizaje bajo la tutoría de un profesor que labora en cada uno de los servicios del departamento. Esta actividad se realizará de lunes a viernes de 7 AM a 3 PM.

SECCIÓN DE ANÁLISIS DE MORTALIDAD

Una vez a la semana cada semana se realizará la sección de análisis de los pacientes fallecidos en el departamento, donde participará todo el personal médico del departamento.

SECCIÓN DE MORBILIDAD

Cada semana una vez a la semana se realizará una sección de análisis de morbilidad donde se discutirán casos problemas de pacientes existentes en el departamento y en ella se propondrán actividades a realizar con los problemas de dichos pacientes para mejorar su salud, esta actividad tendrá una duración de una hora y estará presente todo el personal médico del departamento.

SECCIÓN DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Una vez a la semana cada semana se realizará una sección donde se revisarán y se discutirán artículos científicos publicados sobre temas de interes señalados previamente, cada residente buscará, seleccionará y presentará su artículo, esta actividad tendrá una duración de una hora y estará presente todo el personal médico del departamento.

SECCIÓN DE RADIOLOGÍA

Cada semana se realizará una sección radiológica donde se leerán todas las radiografías del departamento, en dicha actividad estará presente un médico radiólogo, esta actividad se desarrollará una vez a la semana y tendrá una duración de una hora,

TURNOS MÉDICOS.

Los turnos médicos los realizarán los residentes de Medicina Familiar cada 4 días de 3 PM a 7 AM (16 horas) los días lunes a viernes y de 7 AM a 7 AM (24 horas) del día siguiente los fines de semana según rol previamente elaborado. En dichos turnos se elaborarán todas las actividades necesarias que amerite la atención del paciente de acuerdo al nivel y perfil del residente.

Los turnos se realizarán en servicios de hospitalización y emergencias durante el tiempo que el residente esté rotando por el hospital.

SECCIÓN CLÍNICO PATOLÓGICA

Se realizará una vez al mes y en ésta se presentará y discutirá un caso clínico problema entregado con anterioridad, esta actividad durará una hora y es dirigida por el departamento de patología y asiste todo el cuerpo médico del hospital.

ROTACIÓN POR CONSULTA EXTERNA

El residente de Medicina Familiar asistirá una vez a la semana a la consulta externa según rol de rotación previamente elaborado y será tutorado por un médico de base del departamento y en ella se realizarán todas las actividades necesarias que amerite la atención del paciente.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA

ROTACIONES DE LOS RESIDENTES**

El médico residente de Medicina Familiar rotará por:

- Servicio de medicina interna
- Servicio de neumología
- Servicio de hematología
- Servicio de nefrología
- Servicio de cardiología
- **Unidad de cuidados intensivos**
- Emergencia de medicina interna
- Consulta externa.

La duración de cada rotación será de 10 días.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

MÓDULOS A DESARROLLAR

MÓDULO NEURO ENDOCRINO

TEMA	DURACIÓN HORAS	METODOLOGÍA
ACV	4	Tutoría
Epilepsia	4	Tutoría
Cefalea migraña	1	Conferencia
Neurocisticercosis	4	Tutoría
Meningitis	1	Conferencia
Hipertiroidismo	1	Conferencia
Hipotiroidismo	1	Conferencia
Síndrome Cushing	1	Conferencia
Diabetes mellitus	4	Tutoría

MÓDULO CARDIO RESPIRATORIO

TEMA	DURACIÓN HORAS	METODOLOGÍA
Fiebre reumática	1	Conferencia
ICC	4	Tutoría
Hipertensión arterial	4	Tutoría
Cardiopatía isquémica	4	Tutoría
Arritmias	1	Conferencia
Asma bronquial	4	Tutoría
EPOC	1	Conferencia
Neumonía	1	Conferencia
TB	4	Tutoría

ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA

FARMACOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA

En la formación del Residente de Medicina Familiar hay que considerar que éste debe conocer todos los aspectos integrales de los fármacos que se utilizan en la atención del adulto en el segundo nivel de atención, tanto de fármacos para el que acude a solicitar ayuda a emergencia por un problema de salud como el énfasis que debe remarcarse en el tratamiento con fármacos de aquellas enfermedades de manejo ambulatorio por la consulta externa del hospital.

Debe señalarse el aspecto administrativo y de relación que debe tener el médico con la farmacéutica o el farmacéutico que debe ser armonioso, coherente y de ayuda mutua. Un puesto farmacéutico tendrá una efectividad buena en la medida que el trabajo en equipo sea llevado coherentemente.

En los módulos que realizará el residente de Medicina Familiar durante su rotación por medicina interna, abordará farmacología de los medicamentos que se utilizan en el tratamiento de las enfermedades, que se revisarán en cada módulo y de esta forma el médico que se está formando conozca los aspectos técnicos – científicos de los fármacos una vez que se prescribe para que el paciente los utilice en beneficio de su salud.

En los análisis que los módulos ofrecen y las enfermedades mencionadas, los fármacos serán abordados así:

- a) Bioquímica
- b) Farmacocinética
- c) Mecanismo de Acción
- d) Dosis
- e) Efectos Colaterales
- f) Sobre dosificación
- g) Complicaciones
- h) Presentaciones Varias, etc.

MEDICAMENTOS PRINCIPALES

Agrupados según los módulos, cada grupo de fármacos se analizarán y desarrollarán en la metodología de la enseñanza de acuerdo con lo siguiente:

A) DESCRIPCIÓN

- ✓ Fórmula Estructural
- ✓ Principios Farmacocinéticas
- ✓ Indicaciones
- ✓ Contraindicaciones
- ✓ Efectos colaterales
- ✓ Mecanismo de Acción

B) COMPLICACIONES

- ✓ Sobredosis
- ✓ Idiosincrasia del Paciente
- ✓ Interacción Medicamentosa

FÁRMACOS QUE DEBE SABER EL RESIDENTE

- Antihipertensivos
- Antidiabéticos
- Antibióticos
- Antianginosos
- Anticonvulsivantes
- Antiagregantes Plaquetarios y Antihipelipidémicos
- Sedantes e hipnóticos y Ansiolíticos
- Corticoides y AINES
- Diuréticos
- Anestésicos
- Antianémicos
- Soluciones Intravenosas y electrolíticos. Sueros y preparaciones Orales
- Medicamentos tópicos y sistémicos en dermatología
- Antiasmáticos
- Vitaminas y Minerales.
- Antirreumáticos
- Medicamentos de uso en la Intoxicación (carbón vegetal).
- Antiulcerosos y/o Protectores de Mucosa Gástrica.
- Antituberculosos
- Antitiroideos
- Analgésicos y antipiréticos
- Antimaláricos
- Antivirales
- Antipsicóticos
- Antidepresivos
- Antihistamínicos
- Digitálicos
- Vasopresores
- Suero antiofídico

ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA

Módulos y Lista de Medicamentos propuestos a utilizar
En Pacientes Adultos

Número	Módulos	Grupos de Medicamentos	Tipos de Medicamentos
1.	Neurología	Corticoides Anticonvulsivantes	Dexametazona Difenilhidantoína
2.	Endocrinología	Antitiroideos Antidiabéticos Electrolitos	Insulina Glibenclamida Metformina
3.	Neumología	Antituberculosos Antibióticos Antiasmáticos	INH –Salbutamol. Rifampicina Isoniazida.
4.	Cardiología	Antiangionosos Cardiotónicos Diuréticos Antibióticos	Isosorbide Digital Furosemide Penicilina benzatínica.

ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA

HABILIDADES DE CONOCIMIENTO QUE ADQUIRIRÁN LOS RESIDENTES

- Saber los aspectos morfofuncionales de las enfermedades estudiadas.
- Saber los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades estudiadas
- Conocer los aspectos semiológicos.
- Conocer el SMOP
- Saber el orden del expediente
- Conocer las indicaciones de los estudios de imaginología(TAC de cráneo, radiografías de cráneo, tórax, ecocardiograma ultrasonido de tiroides.
- Conocer las indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y técnicas de espirometría, pick flor, gasometría, oximetría de pulso, electroencefalograma, punción lumbar.
- Conocer las indicaciones y los valores normales de los exámenes de laboratorio(Creatinina glicemia, biometría hemática completa, hormonas tiroideas, hemoglobina glicosilada, hormonas tiroideas, niveles séricos de anticonvulsivantes, gasometría, enzimas cardíacas, BAAR, Gram. y cultivo de esputo, electrolitos séricos, etc.)
- Saber los aspectos básicos de los primeros auxilios de las enfermedades neurológicas, endocrinológicas, respiratorias y cardiovasculares.
- Saber la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos utilizados en el tratamiento de los pacientes con enfermedades neurológicas, endocrinológicas, respiratorias y cardiovasculares.
- Saber los factores de riesgo y la forma de prevenirlos de las enfermedades neurológicas, endocrinológicas, respiratorias y cardiovasculares.
- Saber los diferentes métodos de educación en salud.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

HABILIDADES PSICOMOTRICES A DESARROLLAR EN LOS RESIDENTES

Habilidad	Hospital
Coloca y retira sonda naso gástrica	X
Coloca y retira sonda foley	X
Mide PVC	X
Canaliza vena	X
Aplica medicamento	X
Brinda cuidados al paciente	X
Realiza tacto rectal	X
Realiza anoscopía	X
Toma muestra para urocultivo, coprocultivo, BAAR, hemocultivo, isopado faríngeo, tincion de wrigth	X
Realiza multistix	X
Interpreta la hemoglobina glicosilada	X
Calcula el índice de masa corporal	X
Pesa y talla al paciente	X
Realiza la clasificación nutricional	X
Interpreta los exámenes de laboratorio (pruebas hepáticas, electrolitos séricos, pruebas cardíacas, etc.)	X
Realiza historia longitudinal	X
Realiza fisioterapia de tórax	X
Elabora historia clínica	X
Realiza examen físico	X
Aplica el SMOP	X
Maneja el expediente médico orientado al problema	X

Lee radiografía de cráneo, simple de abdomen, tórax, huesos y de articulaciones.	X
Realiza punción lumbar	X
Realiza otoscopia	X
Realiza taponamiento nasal	X
Realiza lavado gástrico	X
Realiza reanimación cardio pulmonar	X
Realiza intubación endotraqueal	X
Canaliza vena con catéter de PVC	X
Maneja los monitores cardíacos	X
Realiza nebulizaciones y vaporizaciones	X
Mide el peack flow	X
Realiza una gasometría	X
Mide la oximetría de pulso	X
Realiza toma de muestra de sangre.	X
Realiza fondo de ojo	X
Trata las urgencias médicas	X
Brinda los primeros auxilios	X
Calcula el riesgo cardíaco	X
Toma la presión arterial, frecuencia cardiaca, respiratoria y temperatura.	X
Administra oxígeno	X
Realiza paracentesis abdominal	X
Toma muestra de secreciones	X
Interpreta una tomografía de cráneo	X

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

**HABILIDADES DE COMUNICACIÓN, ACTITUDES Y VALORES A DESARROLLAR
EN LOS RESIDENTES**

- Relación médico paciente
- Secreto profesional
- Valores éticos
- Consentimiento informado
- Trato humano
- Respeto mutuo

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

ASPECTOS DE SEMIOLOGIA QUE DEBE DOMINAR EL RESIDENTE

Habilidad	Hospital
Aplica el SMOP	X
Maneja el expediente médico orientado al problema	X
Elabora historia clínica	X
Realiza examen físico completo,	X
Pesa y talla al paciente	X
Toma signos vitales	X
Calcula el índice de masa corporal	X
Hace la clasificación nutricional	X
Realiza historia longitudinal.	X

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

**EXÁMENES DE LABORATORIO QUE DEBE ENVIAR A REALIZAR Y SABER
INTERPRETAR EL RESIDENTE**

Examen	Hospital
Electrolitos séricos	X
Gasometría	X
Enzimas cardíacas	X
Pruebas hepáticas	X
Gram. y cultivo de LCR	X
General de orina	X
Glicemia	X
Hemoglobina glicosilada	X
Creatinina	X
Ácido úrico	X
Plaquetas	X
TP	X
TPT	X
Fibrinógeno	X
Tipo y RH	X
Retracción del coágulo	X
Tiempo de sangría	X
Colinesterasa plasmática y eritrocitaria	X
Gram. y cultivo de secreción	X
BAAR	X
Serología dengue	X
Serología para leptospira	X

Serología para SIDA	X
Biometría hemática completa	X
Western blot	X
Test elisa para cisticerco	X
Urocultivo	X
Niveles séricos de anticonvulsivantes	X
Extendido periférico	X
Hierro sérico	X
Reticulocitos	X
Sangre oculta en heces	X
Inmunoglobulina E	X
VSG	X
Reuma Test.	X
Hormonas tiroideas	X

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

MEDIOS DIAGNÓSTICOS QUE DEBE CONOCER E INTERPRETAR EL RESIDENTE

- Electrocardiogramas
- Electroencefalogramas

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

IMAGENOLOGÍA QUE DEBE CONOCER, LEER E INTERPRETAR EL RESIDENTE

- Radiografía de tórax
- Radiografía simple de abdomen
- Radiografía de huesos y articulaciones
- Radiografía de cráneo
- Ultrasonido de abdomen superior
- Ecocardiograma
- Doppler arterial
- Tomografía de cráneo.
- Ultrasonido de tiroides.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

PROCEDIMIENTOS A REALIZAR POR EL RESIDENTE

Procedimientos	Hospital
Toma y lee un EKG	X
Realiza gasometría	X
Toma muestra de sangre	X
Realiza una punción lumbar	X
Realiza un multistix	X
Realiza fondo de ojo	X
Realiza glicemia con glucómetro	X
Realiza diálisis peritoneal	X
Realiza lavado gástrico	X
Realiza peak flor	X
Realiza oximetría de pulso	X
Realiza nebulizaciones, vaporizaciones y fisioterapia de tórax	X
Realiza un Gram.	X
Coloca catéter de PVC	X
Mide la PVC	X
Administra oxígeno	X
Coloca y retira sonda naso gástrica	X
Coloca y retira sonda foley	X
Realiza reanimación cardiopulmonar	X
Maneja los monitores cardíacos	X
Intuba y extuba al paciente.	X

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL RESIDENTE

SALA DE HOSPITALIZACIÓN.

- Elabora historia clínica
- Realiza examen físico completo
- Realiza procedimientos especiales
- Toma muestras
- Elabora lista de problemas, hoja de flujo, curva térmica y planes iniciales.
- Escribe notas de evolución
- Mantiene en orden y actualizado el expediente clínico.
- Examina al paciente
- Pasa visita
- Presenta a los pacientes
- Acompaña al paciente a procedimientos especiales.
- Lleva a leer las placas de rayos x con el radiólogo.
- Realiza turnos
- Realiza planes educacionales.
- Participa en las interconsultas
- Asiste a las actividades docentes.
- Supervisa al interno y estudiantes de medicina

CONSULTA EXTERNA

- Atiende pacientes
- Interroga al paciente
- Examina al paciente
- Toma signos vitales
- Ordena exámenes de laboratorio, imagenología y exámenes especiales.
- Prescribe medicamentos
- Realiza planes educacionales
- Refiere pacientes a otras especialidades
- Cita al paciente para nueva consulta.
- Refiere al paciente a su centro de salud respectivo
- Escribe en el expediente clínico
- Anota en la hoja de registro de asistencia de pacientes.

TURNOS MÉDICOS

- Brinda consulta médica
- Elabora historia clínica
- Realiza examen físico
- Realiza procedimientos especiales y toma muestra de sangre a su nivel.
- Elabora órdenes de exámenes
- Elabora lista de problemas, planes iniciales, hoja de flujo, curva térmica
- Evalúa al paciente grave.
- Elabora notas de evolución.
- Supervisa a estudiantes y médicos internos
- Realiza otras actividades que el residente de mayor jerarquía le asigne.
- Atiende el llamado del personal de enfermería, médico interno o estudiante

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

HORARIO SEMANAL DE ACTIVIDADES DOCENTES

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
7-8 AM	Tutoría	Morbilidad	Revisión bibliográfica	Mortalidad	Tutoría	Turno	Turno
8-9 AM	Tutoría	Sala	Sala	Sala	Tutoría	Turno	Turno
9-10 AM	Sala	Sala	Sala	Sala	Sala	Turno	Turno
10-11AM	Sala	Sala	Sala	Sala	Sala	Turno	Turno
11-12AM	Sala	Sala	Sala	Sala	Sala	Turno	Turno
12-1 PM	Sala	Consulta externa	Sala	Sala	Sala	Turno	Turno
1-2 PM	Sala	Consulta externa	Sala	Sala	Sala	Turno	Turno
2-3 PM	Radiología	Sala	Conferencia	Sala	Sala	Turno	Turno
3PM-7AM	Turno	Turno	Turno	Turno	Turno	Turno	Turno

ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA

EVALUACIÓN A LOS RESIDENTES

La evaluación tiene dos grandes componentes:

- 1) teórico que tendrá un valor de 40% de la nota final de cada módulo
- 2) práctico que tendrá un valor del 60% de la nota final de cada módulo.

La evaluación será continua y sistemática y se realizarán 3 tipos de evaluación:

- 1) evaluación diagnóstica. Se realizará un examen teórico práctico antes de iniciar el módulo y otro al finalizar el mismo, el cual no tendrá valor en la nota final de la rotación.

- 2) evaluación formativa. Se realizará durante toda la rotación y en el desarrollo de las actividades teóricas prácticas de forma continua por medio de los tutores y por los residentes en cada módulo.

- 3) evaluación sumativa. Al finalizar la discusión de casos clínicos, actividades en sala, turnos nocturnos y actividades académicas de morbilidad, mortalidad, revisión bibliográfica, consulta externa etc. se le calificará a cada residente su actuar y dicha calificación será realizada por los tutores respectivos en cada módulo.

La nota mínima para aprobar cada módulo será de 70, debiéndose aprobar por separado el componente teórico y el componente práctico de cada módulo y la rotación será aprobada si todos los módulos son aprobados.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

ASPECTOS A EVALUAR

1) componente teórico.	40%
a) actividad académica de la mañana	20%
morbilidad	5%
mortalidad	5%
revisión bibliográfica	5%
sección radiología	5%
b) tutoría	10%
c) conferencias	10%
2) componente práctico	
a) sala	30%
b) turnos	20%
c) consulta externa	10%
TOTAL	100%

NECESIDADES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES EN EL DEPARTAMENTOS DE MEDICINA INTERNA.

- Una computadora con su impresora conectada a Internet.
- Un data show.
- Una cámara digital.
- Un escáner.
- Un equipo de médicos especialistas de cada departamento del hospital.
- Un responsable de docencia de residentes de la especialidad de medicina familiar.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

EQUIPO MÍNIMO NECESARIO PARA LA ACTIVIDAD DOCENTE

- Un EKG
- Un peak flor
- Tensiómetro
- Estetoscopios
- Oftalmoscopio
- Martillo de reflejo
- Lámpara
- Pesas
- Negatoscopio
- Un espirómetro
- Un glucómetro
- Resto de equipo que posee el hospital.

**ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR
I AÑO ACADÉMICO
ROTACIÓN POR MEDICINA INTERNA**

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA A LOS RESIDENTES

- Harrinson tratado de medicina interna
- Cecil tratado de medicina interna
- Diagnóstico clínico y tratamiento
- Tratado de medicina interna Willi Herts.
- Fundamentos de electrocardiografía DUBIN
- Radiología Pedrosa
- Semiología Suros
- Farmacología de Goodman y Gilman
- Fisiología de Gayton
- Bioquímica de Harper
- Embriología
- Anatomía
- La clínica y el laboratorio
- Normas de programas dispensarizados del MINSA
- New England Yournal.of Medicine

BIBLIOGRAFÍA.

1. Ley General de Salud de Nicaragua N° 423. Gaceta Diario Oficial de la República, Marzo 2004. Managua Nicaragua.
2. Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS).
3. Llamas, J. Sams, *et al*, Medicina Familiar y Comunidad, Cualidades más valoradas de un Tutor por los Residentes de Unidades Docentes en Medicina Familiar y Comunitarias. V.9 (6), Noviembre –Diciembre 1999, Murcia España
4. Gallo Vallejos FJ, Bonilla García MA, Gálvez Ibáñez M. El Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria: Definición y perfil profesional. En: Gallo Vallejos FJ. Ed. Manual de residentes de Medicina Familiar y comunitaria. (2da ed). Madrid: IM&C; 199: 24-30.
5. Rodríguez, C, R., Vademécum Académico de Medicamentos. McGraw-Hill, Interamericana editores S.A. México. 3Ed. 2000. p1025.
6. Casado V. La salud y el Médico de la Familia en Europa en el siglo XXI. Centro de Salud 2000; 9: 18 -24
7. Narváez, F, M., Ramírez, R,R., Formulario Terapéutico Nacional. Ministerio de Salud. República de Nicaragua. Gráfica Editores, S.A. Nicaragua- Managua. 5Ed. 2001. p259.
8. Ministerio de Salud. Dirección General Servicios de Salud. Dirección de Formación de Insumos Médicos. República de Nicaragua. MINSA/OPS. Managua. Lista de Medicamentos Esenciales. 2001. p70.

9. Goodman, G, A., *et al*, Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. v(I-II). McGraw-Hill Interamericana editores S.A. México. 10Ed. 2001. p1072 - 2150.
10. Barreiro, E,J., Manssour, F,C,A., Química Medicinal. As bases moleculares da Acão dos Fármacos. ARTMED editora, Porto Alegre, Brasil. 2001. p243.
11. Foye, W. O., Principios de Química Farmacéutica. v(I-II). Editorial Reverté, S.A. Barcelona – España. 2ed. 1984. p1-986.
12. Ministerios de Sanidad y Consumo Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Programa de Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Noviembre del 2002. Madrid España.
13. Documentos MESS II Módulos de Educación Superior en Salud. 2003-2004. UNAN-León.
14. Altamirano R., Política General de la UNAN-León en el Proceso de la Reforma Curricular, Conferencia MESS II-Abril 2003. León - Nicaragua
15. Funciones y características de los Docentes, funcionamiento en el programa centrado en el estudiante y solución de problemas, Cap.5. Acad. Med: Sep 1992; 67 (9): 557- 565. Documento MESS. UNAN-León 2003.
16. Corbotte, I.M; Dimensiones del aprendizaje basado en Marzano y otros, 1992, ASCD/McRel, 1992.
17. Fernández, S.A; Como aprender a estudiar y aprender con eficiencia. UCA, Editores, San Salvador, El Salvador C.A, 1999.
18. Metz, J. Et al, Recurso para profesores en la enseñanza de las habilidades Médicas, Tempr, I Edición, España, 1999.

19. Reforma Curricular, Facultad de Ciencias Médicas. UNAN-León, Malla Curricular de la carrera de Medicina, MESS-2004. León Nicaragua.

20. Godwin M, Grzybowski S, Stewart M, Labrecque M, Grava-Gubbins I, Katz A, Herbert C, Tatemichi S. The Need for an Institute of Primary Care Research within the Canadian Institutes of Health Research. A Discussion Paper by the Section of Researchers of the College of Family Physicians of Canada URL Location: [http //www.cfpc.ca/research/cihr.asp](http://www.cfpc.ca/research/cihr.asp)