

**UNIDAD DOCENTE DE REUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL  
VIRGEN MACARENA. UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE  
REUMATOLOGÍA**

**ITINERARIO FORMATIVO TIPO DEL MIR DE  
REUMATOLOGÍA**

**JEFE DE LA U.G.C:**

**DR. JUAN POVEDANO GÓMEZ**

**TUTOR:**

**DR. JUAN M. PIEDRA PRIEGO**

## **ÍNDICE**

**1. CAPACIDAD DOCENTE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA**

**2. ESTADO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN**

**3. PLAN DE ROTACIONES POR AÑOS Y DURACIÓN DE LAS MISMAS**

**4. OBJETIVOS DE LAS MISMAS**

## **1. CAPACIDAD DOCENTE DE LA U. DE GESTIÓN CLÍNICA DE REUMATOLOGÍA**

El Servicio de Reumatología cuenta con los siguientes dispositivos asistenciales, docentes y de investigación:

1.- Seis consultas operativas diariamente atendidas por Reumatólogos (dos jefes de Sección y 6 FEA).

2.- Hospitalización a cargo del S. Reumatología, hasta un total de seis camas.

3.- Interconsultas hospitalarias: se atienden diariamente todas las Interconsultas de pacientes ingresados en el Hospital. Esta demanda se gestiona directamente mediante llamada telefónica o por interconsulta (reglada o urgente). La atención se extiende a todos los pacientes que precisan atención reumatológica a juicio de su médico responsable, incluyendo Urgencias, Observación y UCI.

3.- Sesiones de Formación: se realiza las siguientes Sesiones:

- Sesión Clínica semanal

- Sesión bibliográfica semanal

- Sesión de Terapias Biológicas semanal

- Sesión de Formación Continuada de Residentes supervisada por el Tutor, semanal.

- Sesión mensual del Grupo Interdisciplinar de Enfermedades sistémicas Autoinmunes del HUVM.

4.- Unidad de Investigación: formada por cuatro becarios, especialistas en Reumatología o Farmacia que llevan a cabo proyectos de investigación en ensayos clínicos controlados (ECC) y estudios epidemiológicos de enfermedades reumáticas.

5.- Unidad de Día de Reumatología: Su responsable es una reumatóloga y una enfermera, sus funciones son atender y suministrar a los pacientes de la Unidad de Investigación la medicación IV que precisen, además de relizar infusiones de fármacos IV a pacientes de la U.G.C de Reumatología que precisen esta vía de administración.

6.- Se cuenta con ecógrafo con sonda para estudio de patologías músculo esqueléticas, microscopio con luz polarizada para estudio de líquido sinovial, capilaroscopio, podoscopio, equipo quirúrgico para biopsias cutáneas, de grasa abdominal o glándulas salivares.

7.- Unidad de Resonancia Nuclear Magnética de bajo campo para estudio de manos y pies y detección precoz de las lesiones articulares en pacientes con artritis.

8.- Se dispone de biblioteca específica de libros de Reumatología en la que se incluyen: Arthritis and Allied conditions (McCarthy ed), Textbook of Rheumatology (Kelley ed), Oxford's Textbook of Rheumatology (Gibson ed), Compendio de las enfermedades Reumáticas del ACR, Manual de Reumatología de la SER, Tratado de Reumatología (Pascual ed), Rheumatology (Klippel), Dubois' Lupus Erythematosus (Wallace), Systemic Lupus Erythematosus (Lahita), Diagnosis of Bone and Joint Disorders (Resnick) etc.

Se cuenta con conexión a Internet para consultar las distintas revistas de Reumatología y de otras especialidades relacionadas, tanto españolas como internacionales (Arthritis and Rheumatism, British Journal of Rheumatology, Seminars in Arthritis and Rheumatism, Journal of Rheumatology, Rheumatology, Lupus, Annals of Rheumatic Diseases, Revista Española de Reumatología, Spine, J. Bone and Joint Surgery, Current Opinion in Rheumatology, Clinical and Rheumatic Disease of North America, Clinical and Experimental Rheumatology, The Lancet, The New England Journal of Medicine, Annals of Internal Medicine).

Todos estos recursos humanos y materiales permiten que se puedan formar 2 Médicos Internos Residentes de Reumatología por año, si bien actualmente sólo se forma a 1 residente por año.

También pueden rotar por el Servicio de Reumatología hasta otros 3 médicos más simultáneamente. Se imparte docencia a estudiantes de medicina (formación de pregrado) y en formación de postgrado a médicos de familia (programas de formación continuada) o a Médicos Internos Residentes de Medicina Familiar y Comunitaria, Medicina Interna y Medicina Física y Rehabilitación. Asimismo es deseable que la U. Docente del S. de Traumatología y Cirugía Ortopédica valore

la posibilidad de rotación de sus residentes por Reumatología, con la intención de facilitar el aprendizaje en aspectos reumáticos de las enfermedades del aparato locomotor . El tiempo de rotación por este Servicio no debe de ser inferior a 2 meses. Pueden rotar entre 18-20 residentes al año por el Servicio de Reumatología.

## **2. ESTADO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN**

Los contenidos de los programas de formación se encuentran actualizados por la Comisión Nacional de la Especialidad en la Orden 2855/ 2009: Programa Formativo de la especialidad de Reumatología publicado en el BOE de 9-10-2009

Se incluyen conocimientos de etiopatogenia, epidemiología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento relativos a las siguientes patologías:

- Artrosis
- Fibromialgia
- Artropatías inflamatorias incluyendo artritis reumatoide y espondiloartropatías seronegativas
- Conectivopatías y enfermedades reumáticas sistémicas
- Miopatías
- Infecciones osteoarticulares
- Enfermedades reumáticas en la infancia
- Artropatías por microcristales y enfermedades por depósito
- Enfermedades óseas metabólicas
- Reumatismos de partes blandas
- Tumores
- Enfermedades hereditarias y del desarrollo del tejido conectivo y óseo
- Manifestaciones reumáticas de endocrinopatías, enfermedades hematológicas, procesos malignos.

### **3. PLAN DE ROTACIONES POR AÑOS Y DURACIÓN DE LAS MISMAS**

#### **R-1**

S. de Medicina Interna 7 meses.  
Servicio de Urgencias del Hospital 2 meses  
S. de Reumatología (Consultas externas) 1 mes  
C. de Salud de A. Primaria P. Norte: 2 meses

#### **R-2**

Nefrología 1 meses  
S. Enf. Infecciosas 2 meses  
Nefrología 1mes  
Radiología 1 mes  
Neumología 1 mes  
Neurología 1 mes  
S. Laboratorio de Inmunología: 1 mes y medio  
S. de Reumatología (Consultas Externas): 3 meses y medio

#### **R-3** Reumatología (Hospitalización) 11-12 meses

Reumatología (Consultas): 1 día semanal  
Opcionales: Unidad del dolor 1 mes.

#### **R-4** Reumatología (Consultas externas) 1 año

Reumatología (Opcional) 2-3 meses en hospital del extranjero

### **4. OBJETIVOS DE LAS MISMAS**

#### **4.1. Objetivos de formación en Reumatología para los Médicos que se formen en el Servicio de Reumatología:**

##### Objetivos en docencia médica de postgrado

Se refiere a la formación de Médicos Internos Residentes, bien de la especialidad de Reumatología o bien de otras especialidades que tienen estancia rotatoria en este Servicio como son Medicina Interna, Medicina Familiar y Comunitaria, Rehabilitación, Traumatología y Cirugía Ortopédica.

Con respecto al programa de formación MIR de Reumatología se consideran varios aspectos formativos. En primer lugar para promover el avance científico de

la especialidad es imprescindible *introducir al residente en el método científico*. Este hecho proporcionará el estímulo necesario para el desarrollo de una carrera investigadora en aquellos residentes especialmente capacitados y motivados para esta actividad. También es positivo *introducir al residente en el método docente* con el fin de promocionar en el futuro la formación continuada de los conocimientos de la reumatología. Otro objetivo general es *la sensibilización sobre las repercusiones de las enfermedades reumáticas en los campos afectivo, social, económico y laborales* de las personas que padecen esta patología para estimularles en la colaboración activa con la promoción general de la salud en la población, facilitando la toma de decisiones compartidas y el consentimiento informado como un proceso continuo en la relación entre el usuario y los profesionales de la salud

Concretando estos objetivos se supervisa al residente de primer año en Reumatología (tercer año en el hospital) durante su estancia de 10 meses en el área de hospitalización asistiendo a pacientes con patología más grave, tanto pacientes ingresados en camas de Reumatología como aquellos de otros servicios que solicitan valoración mediante interconsultas. Se realiza regularmente la visita de forma conjunta médicos de plantilla y residentes en formación de todos los pacientes hospitalizados en camas de Reumatología. En cuanto a la atención de pacientes ambulatorios acompaña al citado residente en la valoración de las segundas visitas del paciente a la consulta para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado y revisan las decisiones tomadas por el residente en la atención de pacientes en seguimiento dentro de la unidad. Se presta fácil acceso y asesoramiento adecuado para las consultas que requiera el residente de segundo año en Reumatología (cuarto año en el hospital), aunque otorgándole mayor independencia. Este Residente realizará su formación de cuarto año principalmente en consultas externas de Reumatología. Aquellos médicos que dirijan consultas monográficas (conectivopatías, osteoporosis y enfermedades metabólicas óseas, reumatología pediátrica....) forman especialmente al residente para que pueda valorar patología poco frecuente. Se fomenta el trabajo en equipo, tan necesario para la atención multidisciplinaria que requieren los pacientes reumáticos. No se descuida la formación humana, el desarrollo de

comportamiento ético, y se muestran modelos de conducta válidos para el residente con su correcta actuación profesional y humana.

Otros escenarios de formación para el residente son las sesiones clínicas, las sesiones radiológicas y las sesiones bibliográficas. En las primeras se presentan casos de pacientes y se discuten los diagnósticos posibles y las posibilidades terapéuticas. En las sesiones radiológicas se presentan casos prácticos con pruebas de imagen características. En las sesiones bibliográficas se realiza la lectura y evaluación crítica de la literatura médica y también el repaso y la actualización de conocimientos mediante la revisión sistemática de temas concretos de la especialidad. En las sesiones no sólo se considera el contenido científico de las mismas sino que se instruye también al residente en el aspecto formal de la exposición, tanto de la forma adecuada de comunicación como del complemento técnico audio-visual. El Residente de Reumatología participa regularmente en estas sesiones. Es necesario que se realice al menos una sesión clínica y otra bibliográfica semanalmente. Resulta positivo una revisión sistemática sobre un tema de la especialidad al menos una vez al semestre.

Se realizan sesiones conjuntas con otros Servicios para actualizarse y establecer líneas de trabajo conjuntamente con otros profesionales que atienden procesos similares. Así se realizan reuniones con los Servicios de Cirugía Ortopédica, Pediatría, Rehabilitación, Oftalmología, Neumología.

#### Objetivos en formación investigadora

En la guía de formación del Médico Interno Residente (MIR) en reumatología se considera la investigación básica, epidemiológica, clínica y terapéutica en los procesos que integran el contenido de la especialidad. El tutor de Reumatología debe supervisar, impulsar y dirigir los proyectos de investigación del residente de Reumatología, facilitando el inicio del proyecto y la realización de la tesis doctoral. Debe también participar en cursos de doctorado para otros residentes.

Se participa en el diseño y desarrollo de investigación en ensayos clínicos, estudios epidemiológicos y se difunden sus resultados mediante la publicación de



artículos originales en revistas nacionales e internacionales, ponencias, comunicaciones orales y posters en congresos regionales, nacionales e internacionales y comunicaciones o cursos al interior de la propia organización.

Se colabora con las Comisiones de Investigación, Docencia y de Ensayos del Hospital, así como con la Unidad de Investigación.

Las líneas de investigación que se están realizando actualmente en el Servicio de Reumatología son estudios epidemiológicos sobre enfermedades reumáticas, valoración funcional y de calidad de vida de pacientes reumáticos, ensayos clínicos con medicamentos para artrosis y artritis reumatoide, evaluación ecográfica de artropatías inflamatorias y estudios con RM del daño articular en pacientes con artritis reumatoide.

#### Objetivos de adquisición de conocimientos

Puesto que la Reumatología es una disciplina con base en la Medicina Interna se deberá tener una formación suficiente en esta área y así poder prestar atención integral a los pacientes reumáticos.

Las enfermedades reumáticas engloban 300 patologías distintas, constituyendo el segundo motivo de consulta en atención primaria. El hecho de que se atienda a cuadros tan distintos hace que el Reumatólogo tenga que tener conocimientos y aptitudes muy variadas en diferentes campos médicos.

Son imprescindibles:

-Conocimientos profundos sobre los aspectos teóricos de las enfermedades reumáticas.

-Experiencia clínica amplia, sobre todo en atención a pacientes reumáticos. Se adquiere esta experiencia durante la atención a los pacientes, en la práctica cotidiana de la profesión, ejercitándose en el uso de fundamentos clínicos ya adquiridos.

-Dominio del Método Científico

Conocimientos específicos:

*Conocimientos básicos:* Anatomía, bioquímica, fisiología del sistema músculo-esquelético, biomecánica, fisiopatología del dolor y de la inflamación, biología molecular y celular relacionada con enfermedades reumáticas.

*Conocimientos clínicos:*

Epidemiología clínica

Etiopatogenia de enfermedades reumáticas.

Conocimiento e interpretación de técnicas de laboratorio y técnicas de imagen utilizadas en esta especialidad.

Competencia en técnicas de estudio del medio sinovial y articular, sistema músculo-esquelético y tejido conectivo.

Tratamiento farmacológico de enfermedades reumáticas.

Profilaxis primaria y secundaria de enfermedades reumáticas.

Conocimiento e indicaciones de técnicas de Rehabilitación y Terapéutica Física aplicables a los enfermos reumáticos.

Conocimiento de las indicaciones quirúrgicas y cuidados previos y posteriores a las intervenciones de enfermos reumáticos.

Conocimiento de las consecuencias sanitarias y coste socioeconómico de las enfermedades reumáticas.

Conocimiento de los problemas sanitarios, sociales, laborales y psicológicos de los enfermos reumáticos.

Conocimientos y adquisición de habilidades en la comunicación con los pacientes y usuarios

Son indispensables los conocimientos de farmacología, farmacoeconomía y estudios de costes. Se dominará las indicaciones de intervenciones quirúrgicas, así como la derivación o consulta a otros especialistas tal como se considere en las guías de atención clínica de los distintos procesos.

Dentro de la farmacología se prestará especial atención a aquellos medicamentos más utilizados o más específicos de esta especialidad. Entre ellos están AINE, glucocorticoides, inmunosupresores, gastroprotectores, psicotrópicos, Terapias biológicas, hipouricemiantes, fármacos para el tratamiento de la osteoporosis, etc.

Se deben conocer tanto las indicaciones, como los mecanismos de acción, interacciones y efectos adversos.

### Objetivos esenciales en la asistencia reumatológica

Es imprescindible que el MIR de Reumatología aprenda la realización adecuada de la historia clínica, la exploración músculo-esquelética y la evaluación clínica del enfermo reumático. Además se debe dominar la interpretación y/o realización de las distintas técnicas diagnósticas y terapéuticas propias de esta especialidad. El plan estratégico de la SER señala como propias la artrocentesis y el examen con microscopio de luz polarizada, las infiltraciones intra- y periarticulares . Otras técnicas son:

#### A. Técnicas diagnósticas

Pruebas de laboratorio: Determinación de autoanticuerpos, inmunoglobulinas y complemento, factor reumatoide, antígenos de histocompatibilidad...

Estudios de imagen: Radiología convencional, ecografía, tomografía computerizada, resonancia magnética nuclear, estudios de medicina nuclear, densitometría ósea, SPECT, PET.

Estudios de electrofisiología clínica

Biopsias tisulares (piel, glándulas salivares menores, neuromuscular, sinovial, hueso), Punción-aspiración de grasa abdominal.

Otras: capilaroscopia. artroscopia diagnóstica, estudio de la estática y de la marcha del pie (podometría), test de Schirmer, prueba de patergia.

#### B. Técnicas terapéuticas

Técnicas de Rehabilitación y Terapéutica Física Técnicas de terapia del dolor

Elaboración de férulas y ortesis

Sinovectomía química y radioisotópica

Lavado articular

Terapia específica parenteral (inmuno-moduladores y terapias biológicas, prostaglandinas, inmunoglobulinas, bifosfonatos y pulsos de corticoides).

Deberá emitir informes tanto al diagnóstico como sobre la evolución del paciente. El informe de alta hospitalaria es fundamental para registrar el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) y proceder a la codificación de procesos.

Son aconsejables la formación en áreas afines y de repercusión en nuestra profesión, como informática y administración sanitaria además de formación en áreas de conocimiento habituales de la sociedad en la que se trabaja.

Las enfermedades por las que se consulta en primer lugar son artrosis, fibromialgia y patología local de partes blandas. Las revisiones sin embargo corresponden en mayor número a patologías como artropatías inflamatorias o conectivopatías que por sus características requieren un manejo muy especializado durante años.

#### **4.2. Objetivos del programa de rotación del MIR de Reumatología por otros**

##### **Servicios:**

##### Servicio de Medicina Interna

Aprendizaje de realización de historia clínica, exploración, solicitud de pruebas complementarias e interpretación de las mismas, tratamiento de distintas patologías relativas a Medicina Interna.

##### Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica

Adquirir los siguientes conocimientos relativos a enfermedades reumáticas:

- Indicaciones quirúrgicas y criterios de derivación
- Consideraciones médicas preoperatorias y prevención de complicaciones quirúrgicas en pacientes reumáticos
- Seguimiento de los pacientes reumáticos tras la cirugía ortopédica
- Intervenciones quirúrgicas más frecuentes en los pacientes reumatológicos
- Indicaciones de la técnica artroscópica en las enfermedades reumáticas

### Servicio de Enfermedades Infecciosas

- Diagnóstico y tratamiento de artritis sépticas, espondilodiscitis infecciosas y osteomielitis
- Diagnóstico de enfermedades infecciosas con manifestaciones osteoarticulares
- Diagnóstico y manejo de complicaciones infecciosas en pacientes inmunodeprimidos
- Prevención de patología infecciosa en pacientes inmunodeprimidos

### Servicio de Dermatología

- Aprendizaje de técnicas de cirugía menor y biopsias cutáneas
- Conocimiento de manifestaciones mucocutáneas de enfermedades sistémicas

### Servicio de Medicina Física y Rehabilitación

Técnicas de Terapia Física y Rehabilitación para pacientes reumáticos, aprendizaje de las mismas e indicaciones

### Servicio de Nefrología

Diagnóstico etiológico y manejo clínico de alteraciones renales en enfermedades sistémicas

Conocimiento de indicaciones y técnica de biopsia renal

Conocimiento de manifestaciones musculoesqueléticas en pacientes con insuficiencia renal o hemodializados

### Servicio de Neurología

Adquisición de conocimientos y habilidades en el manejo de pacientes con patología neurológica

Aprendizaje de la exploración neurológica y su interpretación clínica

Estudio y manejo diagnóstico terapéutico de enfermedades neurológicas, no solo del SNC sino también del Periférico (neuropatías, radiculopatías )

### Servicio de Radiología

Adquisición de conocimientos para la correcta interpretación de las distintas técnicas diagnósticas de imagen utilizadas en Reumatología: Radiología simple, Tomografía axial computerizada, ecografía, Resonancia Magnética, etc.

### Servicio de Neumología

Diagnóstico etiológico y manejo clínico de las enfermedades más prevalentes del Aparato respiratorio

Indicación de estudios en neumopatías autoinmunes y su interpretación

Conocimientos e indicación de las técnicas de estudio del derrame pleural y biopsias (pulmonar o pleural)

Tratamiento de la afectación pulmonar de enfermedades autoinmunes sistémicas

### Unidad del dolor

Perfeccionamiento en la utilización de fármacos opioides

Aprendizaje de técnicas invasivas de tratamiento del dolor severo refractario: bloqueos nerviosos, infiltraciones con corticoides epidurales, neuroestimulación, infusión intratecal continua de morfina, etc.

### Servicio de Bioquímica

Conocimiento de técnicas de estudios en el Laboratorio de Inmunología para conectivopatías y enfermedades autoinmunes

Estudios de Anticuerpos antinucleares (IFI) y otros autoanticuerpos. Interpretación de resultados y cuantificación.