



# **UNITAT DOCENT DE REUMATOLOGIA**

## **ITINERARI FORMATIU**

**<http://www.bellvitgehospital.cat>**

**COMISIÓN DE DOCENCIA  
HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE**

---

**UNIDAD DOCENTE DE REUMATOLOGÍA  
Programa de la especialidad adaptado al centro  
ITINERARIO FORMATIVO**

---

Autor: Francisco Javier Narváez García, Xavier Juanola Roura.

El itinerario formativo de la especialidad establece todas las competencias que han de adquirir los residentes durante el periodo de formación, el grado de supervisión y el nivel de responsabilidad en cada etapa, así como la descripción de la evaluación que se realizará. Esto permite al residente conocer su programa formativo desde su inicio y facilita planificar y estructurar mejor su formación. Aprobado el 13.12.2018, en la reunión de la CD (acta 13/2018).

Refleja los objetivos docentes de cada rotación y de las guardias, así como los conocimientos y las habilidades a adquirir. Se incluye también el grado de supervisión y el nivel de responsabilidad, para las diferentes actividades, según el año de formación.

Esto favorece que se conozcan los diferentes conceptos que se debe evaluar cada año, tanto al tutor como al médico residente.

La Comisión de Docencia ha establecido una ponderación sobre la nota anual del 90% para todos los apartados definidos en las diferentes rotaciones y las guardias y un 10% para el resto de actividades.

Niveles de responsabilidad: Han de quedar especificados en cada caso.

<b>Nivel de responsabilidad</b>	<b>Valoración</b>
<b>Nivel 1 Nivel de mayor responsabilidad</b>	Actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta i posteriormente informa.
<b>Nivel 2 Nivel medio de responsabilidad</b>	Actividades realizadas directamente por el residente, bajo la supervisión directa del tutor o facultativo especialista responsable.
<b>Nivel 3 Nivel de menor responsabilidad</b>	Actividades realizadas por el facultativo. Están observadas y/o asistidas durante su ejecución por el residente, que no tiene responsabilidad y exclusivamente actúa como observador o asistente.

Como norma general, se sigue el criterio establecido en los Protocolos de las guardias, teniendo en cuenta que los residentes, excepto en determinadas situaciones, pueden conseguir el nivel de responsabilidad medio de cada especialidad, según el año de residencia. Para los casos especiales, el tutor ha de establecer los niveles específicos, para un residente determinado y para la realización de determinadas actividades clínicas.

- Nivel 1-2 para una gran parte de las actividades clínicas, en función de los conocimientos y habilidades adquiridas.
- Nivel 3 para actividades muy específicas de la especialidad.
- Nivel 3 de responsabilidad para firmar altas o bajas o determinados documentos o solicitud de pruebas específicas (R1).

## Evaluación

La evaluación de las diferentes rotaciones, así como la evaluación anual y final, refleja la valoración de los conocimientos adquiridos, las habilidades conseguidas y las actitudes del residente durante todo el período.

La ponderación establecida en nuestro centro es:

- Rotaciones: 65%
- Actividades complementarias: 10%
- Calificación tutor: 25%

### 1. Rotaciones (65%)

70%

- Conocimientos adquiridos
- Razonamiento/valoración del problema
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad para tomar decisiones
- Uso racional de recursos
- Seguridad del paciente

30%

- Motivación
- Puntualidad/asistencia
- Comunicación con el paciente y la familia
- Trabajo en equipo
- Valores éticos y profesionales

### 2. Actividades complementarias (10%)

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

### 3. Calificación tutor (25%)

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	<b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	<b>Insuficiente.</b> No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un período complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del período complementario.
5	<b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos anuales.
6-7	<b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	<b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos anuales.
10	<b>Excelente.</b> Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del tutor con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

Siguiendo las recomendaciones de los diferentes programas formativos i *del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, se han establecido los cursos obligatorios para los residentes de primer año, y el inicio a las actividades complementarias. Los residentes a partir del segundo año, han de empezar a participar de manera progresiva, más activa (mínimo una por año), en comunicaciones y publicaciones del servicio y en sesiones (generales o del servicio), así como en la docencia de postgrado o pregrado y en la elaboración de protocolos y de guías clínicas. La realización de estas tareas permite, junto con la realización de los cursos obligatorios (del hospital o del propio servicio) conseguir este 10%.

---

## *Fitxa d'especialitat*

*REU      Reumatologia*

<i>Any Rotació</i>	<i>Servei</i>	<i>Durada</i>	
R1	DER	DERMATOLOGIA	1
R1	INF	MALALTIES INFECCIOSES	2
R1	MIR	MEDICINA INTERNA	3
R1	NEF	NEFROLOGIA	1
R1	NML	NEUMOLOGIA	1
R1	NRL	NEUROLOGIA	1
R1	RAD	RADIOLOGIA	1
R1	URG	URGENCIES	1
R1	URGT	URGENCIES TRAUMATOLOGIA	1
R2	REU	REUMATOLOGIA	11
R2	URG	URGENCIES	1
R3	REU	REUMATOLOGIA	12
R4	REU	REUMATOLOGIA	12

## **PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD DE REUMATOLOGÍA.**

Según lo establecido en la orden SAS/2855/2009, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Reumatología, éste se divide en 2 períodos diferenciados:

- 1.- Período de formación genérica en Medicina Interna y especialidades afines. **Duración:** 12 meses.
- 2.- Período de formación específica en Reumatología. **Duración:** 36 meses

### **RESIDENTE DE PRIMER AÑO (R1).**

El primer año de la residencia corresponde al **PERÍODO DE FORMACIÓN GENÉRICA EN MEDICINA INTERNA Y ESPECIALIDADES AFINES.**

La Reumatología es una especialidad que deriva de la Medicina Interna y, por tanto, el futuro especialista debe tener profundos conocimientos científicos de la fisiopatología y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de las enfermedades en su más amplio sentido. El objetivo final de este período genérico, es que el residente adquiera una formación sólida que le permita ofrecer una asistencia integral a sus pacientes.

Este período se caracteriza por la progresividad de las actividades planificadas y por la supervisión rigurosa por el tutor de residentes de los objetivos docentes del programa. También se dedica especial atención a la formación ética y humanitaria del residente.

#### **1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.**

La actividad durante este primer año de residencia está centrada fundamentalmente en los pacientes hospitalizados y, en menor grado, en los enfermos de consultas externas. El residente realizará la historia clínica y la exploración física de los pacientes ingresados en los diferentes servicios o en el área de urgencias y seguirá su evolución clínica. El número, orientativo, de historias clínicas y exploraciones a realizar durante este año puede cifrarse en 200, procurando que estén representados todos los aparatos y sistemas.

Así mismo, el residente se familiarizará con los métodos de diagnóstico habituales, en su interpretación y en la toma de decisiones terapéuticas, debiendo capacitarse en la realización de técnicas básicas de diagnóstico y tratamiento.

**Habilidades:** al finalizar este período de formación genérica, el residente tiene que ser capaz de realizar las siguientes técnicas diagnósticas y/o terapéuticas:

- Punciones arteriales y venosas
- Caterización de vías centrales y periféricas.
- Colocación de sondas nasogástricas y vesicales.
- Toracocentesis, paracentesis y punciones lumbares.
- Maniobras de resucitación cardiopulmonar.

**Actividades científicas:** durante este periodo el residente aprenderá a trabajar en equipo y participará activamente en las actividades docentes de los Servicios por los que esté rotando. Adquirirá experiencia en técnicas de comunicación con la finalidad de presentar adecuadamente y discutir casos clínicos, revisiones de la literatura, búsquedas bibliográficas, preparación de trabajos para publicar en revistas científicas así como para familiarizarse con la utilización de los medios audiovisuales. Con ello, se pretende fomentar la adquisición de hábitos estables de trabajo, la iniciación en la investigación clínica y el autoaprendizaje.

## 2.- ROTACIONES DE LOS R1

Según el programa de formación de nuestra unidad docente, las rotaciones que tiene que realizar el residente de primer año en nuestro hospital son las siguientes:

- **Servicio de Medicina Interna:** 3 meses
- **Servicio de Enfermedades Infecciosas:** 2 meses
- **Servicio de Neurología:** 1 mes
- **Servicio de Nefrología:** 1 mes
- **Servicio de Dermatología:** 1 mes.
- **Servicio de Traumatología (urgencias de Traumatología):** 1 mes.
- **Servicio de Urgencias:** 1 mes.
- **Servicio de Neumología:** 1 mes.
- **Servicio de Radiología (Unidad de músculo-esquelético):** 1 mes

Así mismo, desde el primer año de residencia y hasta el final de su formación, el residente realiza guardias en el Servicio de Urgencias (área de Medicina Interna). Esta actividad es uno de los pilares fundamentales durante su etapa formativa.

Los objetivos, Competencias a adquirir, habilidades y nivel de responsabilidad de estas rotaciones son los siguientes:

### 2.1.- SERVICIO DE MEDICINA INTERNA (3 meses)

#### *Objetivos:*

- Familiarizarse con los síndromes y enfermedades más frecuentes de la medicina interna.
- Adquirir destreza en la realización de la historia clínica de pacientes con pluripatología y conseguir una buena valoración global del paciente. Identificación clara del motivo de consulta y desarrollo de la enfermedad actual. Reconocimiento de los antecedentes familiares. Relato escrito de los datos obtenidos.
- Aprender a realizar una exploración física sistemática general y por aparatos (especialmente de los aparatos implicados en el motivo de consulta).
- Familiarizarse en las indicaciones y limitaciones de las principales pruebas diagnósticas.
- Familiarizarse en las particularidades del enfermo con edad avanzada.
- Aproximación clínica al paciente con enfermedades poco frecuentes, incluyendo las enfermedades autoinmunes sistémicas y los pacientes con fiebre de origen desconocido.

#### *Competencias a adquirir:*

- Profundizar, de forma tutelada, en el conocimiento de las enfermedades y síndromes más frecuentes de la medicina interna: insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, accidentes vasculares cerebrales, enfermedades metabólicas, enfermedades del aparato digestivo y hepáticas, etc.
- Conocer las manifestaciones sistémicas y extraarticulares de las enfermedades difusas del tejido conectivo y de las enfermedades autoinmunes sistémicas
- Conocer los procedimientos diagnósticos básicos: analíticas, técnicas de imagen, electrocardiograma y otros, para establecer sus indicaciones.
- Conocer la utilidad y limitaciones de la analítica general en la identificación de los problemas reumatológicos.
- Introducción al conocimiento de las técnicas inmunológicas de utilidad en el diagnóstico de las enfermedades reumáticas. Indicaciones. Sensibilidad y especificidad.
- Identificación de problemas activos en pacientes crónicos.
- Conocer la historia natural de las patologías médicas para poder hacer el seguimiento de los pacientes.
- Introducción a la realización del consentimiento informado.

### *Habilidades*

- Habilidades en la entrevista clínica. Confeccionar una entrevista clínica estructurada que incluya: motivo de consulta, alergias, antecedentes, enfermedad actual, exploración física general y por aparatos, diagnóstico diferencial, y plan diagnóstico y terapéutico.
- Ser capaz de interpretar correctamente los procedimientos diagnósticos básicos anteriormente mencionados.
- Ser capaz de realizar maniobras diagnósticas agresivas básicas como toracocentesis, paracentesis y punciones lumbares.
- Adquirir habilidades de comunicación con los enfermos y sus familias.
- Adquirir habilidades de comunicación entre el personal sanitario e iniciación en el trabajo en equipo.
- Ser capaz de solicitar correctamente un consentimiento informado.
- Ser capaz de presentar con claridad y solvencia casos clínicos en sesiones asistenciales.

### Niveles de responsabilidad.

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

## **2.2.- SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS (2 meses)**

### *Objetivos:*

- Conocer los principales síndromes y enfermedades infecciosas de nuestro medio.
- Familiarizarse con las principales complicaciones infecciosas relacionadas con la especialidad de reumatología.
- Conocer las complicaciones infecciosas de los pacientes inmunodeprimidos.
- Familiarizarse con el espectro de acción de los diferentes antibióticos y con la política antibiótica de nuestro hospital.

### *Competencias a adquirir.*

- Manifestaciones clínicas, herramientas diagnósticas y tratamiento de las infecciones más prevalentes en nuestro medio: neumonías, infecciones urinarias, celulitis, endocarditis, infecciones del sistema nervioso central.
- Conocer más específicamente las infecciones del aparato locomotor: artritis infecciosas, osteomielitis, infecciones de prótesis articulares, bursitis y tenosinovitis sépticas, espondilodiscitis infecciosas, miositis y fascitis necrotizante.
- Infecciones más frecuentes en los pacientes con enfermedades autoinmunes sistémicas tratados con inmunosupresores y las infecciones que aparecen como complicación del tratamiento con las terapias biológicas utilizadas en reumatología.
- Conocer la flora bacteriana más habitual según las diferentes localizaciones de los procesos sépticos.
- Conocer el espectro de acción de los diferentes antibióticos. Arsenal antibiótico disponible en nuestro Hospital, política antibiótica y uso racional de los antibióticos.
- Pruebas diagnósticas que se utilizan en enfermedades infecciosas: cultivos, serologías, pruebas de imagen y nuevos métodos para el diagnóstico microbiológico (técnicas de PCR específicas).

### *Habilidades.*

- Mejorar las habilidades en las pruebas agresivas necesarias para el diagnóstico de las infecciones: punción lumbar, toracentesis, paracentesis, artrocentesis, punción de muestras cutáneas, etc.
- Ser capaz de establecer una pauta antibiótica empírica según la localización del proceso infeccioso del enfermo.
- Ser capaz de establecer una pauta antibiótica empírica según la patología de base del paciente: inmunodeprimido, portador del virus de la inmunodeficiencia humana, infección intrahospitalaria, etc.

#### Niveles de responsabilidad.

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

### **2.3.- SERVICIO DE NEUROLOGÍA (1 mes)**

#### *Objetivos:*

- Familiarizarse con las manifestaciones cardinales y la aproximación clínica al paciente con sintomatología del sistema nervioso central.
- Familiarizarse con las manifestaciones cardinales y la aproximación clínica al paciente con sintomatología del sistema nervioso periférico y muscular.
- Conocer las principales enfermedades y manifestaciones neurológicas relacionadas con la especialidad de reumatología: neuropatías secundarias a atrapamiento o compresión, neuropatías asociadas a enfermedades autoinmunes sistémicas, neuropatías creaneales, mielitis, mielopatía compresiva y enfermedades musculares.

#### *Competencias a adquirir.*

- Conocer las manifestaciones cardinales de las principales enfermedades y complicaciones neurológicas relacionadas con la especialidad de reumatología.
- Familiarizarse en las indicaciones y limitaciones de las principales pruebas complementarias que se utilizan para el diagnóstico de las mismas: electromiografía, RM o TC, determinación sérica de enzimas musculares, biopsia muscular, análisis del LCR.
- Conocer el arsenal terapéutico para su tratamiento en base a la evidencia disponible en la actualidad.

#### *Habilidades*

- Ser capaz de realizar una evaluación del paciente con debilidad muscular: realizar un diagnóstico diferencial y una orientación diagnóstica, así como solicitar las exploraciones complementarias necesarias para confirmar / descartar la sospecha diagnóstica.
- Aproximación al diagnóstico etiológico del paciente con mononeuropatía: aprender a realizar una buena anamnesis y exploración neurológica sistematizada que permita realizar un diagnóstico sindrómico del paciente y un diagnóstico topográfico de la lesión (lesiones radiculares, lesiones plexurales y lesiones de los troncos nerviosos).
- Ser capaz de realizar una evaluación del paciente con encefalopatía: realizar un diagnóstico diferencial y una orientación diagnóstica, así como solicitar las exploraciones complementarias necesarias para confirmar / descartar la sospecha diagnóstica.
- Mejorar las habilidades en la realización de punción lumbar y biopsia muscular.
- Ser capaz de interpretar correctamente algunos de los procedimientos diagnósticos básicos anteriormente mencionados: EMG, TC y RM de columna vertebral, biopsia muscular.

#### Niveles de responsabilidad.

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

### **2.4.- SERVICIO DE NEFROLOGÍA (1 mes)**

#### *Objetivos:*

- Familiarizarse en el diagnóstico y manejo clínico de algunos de los principales síndromes del aparato excretor: síndrome nefrítico, síndrome nefrótico, insuficiencia renal aguda e insuficiencia renal crónica.
- Conocimiento de las diferentes pruebas diagnósticas en nefrología: análisis de orina, análisis de sangre, pruebas de funcionalismo renal, técnicas de imagen, exploraciones isotópicas y biopsia renal. Indicaciones, interpretación y limitaciones.



- Familiarizarse con las principales complicaciones nefrológicas relacionadas con la especialidad de Reumatología y con los efectos adversos de los tratamientos habitualmente empleados en estas enfermedades

*Competencias a adquirir:*

- Osteodistrofia renal en pacientes con insuficiencia renal crónica. Prevención y tratamiento
- Principales manifestaciones reumatológicas en pacientes transplantados o sometidos a diálisis: artropatías microcristalinas, osteodistrofia renal, osteonecrosis, infección osteoarticular, artropatía amiloidea.
- Nefropatías intersticiales y nefropatías glomerulares secundarias a enfermedades autoinmunes sistémicas.
- Indicaciones de la biopsia renal.
- Nefropatía por analgésicos, antiinflamatorios y fármacos modificadores de la enfermedad (ciclofosfamida, metotrexato, ciclosporina, sales de oro, d-penicilamina).
- Uso de fármacos en la insuficiencia renal.

*Habilidades.*

- Ser capaz de realizar una evaluación del paciente con enfermedad reumática y nefropatía: realizar un diagnóstico diferencial y una orientación diagnóstica, así como solicitar las exploraciones complementarias necesarias para confirmar / descartar la sospecha diagnóstica.
- Conocer el manejo clínico y los ajustes del tratamiento necesarios en el seguimiento de los enfermos con enfermedad reumática y nefropatía.

*Niveles de responsabilidad.*

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

**2.5.- SERVICIO DE DERMATOLOGÍA (1 mes).**

*Objetivos:*

- Aprender a identificar las lesiones básicas en dermatología.
- Familiarizarse con las manifestaciones dermatológicas de las enfermedades reumáticas.

*Competencias a adquirir:*

- Manifestaciones dermatológicas de las enfermedades reumáticas: enfermedades difusas del tejido conectivo, espondiloartropatías, vasculitis y otras enfermedades autoinmunes sistémicas.
- Enfermedades dermatológicas con manifestaciones reumáticas: psoriasis, síndrome de Sweet y vasculitis por hipersensibilidad.
- Indicaciones de la biopsia cutánea.

*Habilidades.*

- Identificar las lesiones elementales de la piel y las mucosas.
- Ser capaz de realizar una aproximación al diagnóstico etiológico del paciente con: 1) púrpura; 2) úlceras; 3) paniculitis, y 4) lesiones esclerodermiformes.
- Conocer el procedimiento de biopsia cutánea con punch.

*Niveles de responsabilidad.*

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

**2.6.- SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA (1 mes).**

Esta rotación se realiza en el área de urgencias de Traumatología.

### *Objetivos.*

- Aprender a realizar una historia clínica detallada de los pacientes que consultan por dolor de causa osteoarticular.
- Aprender a realizar una exploración física completa del aparato locomotor.
- Introducción al estudio de la radiología osteoarticular.
- Familiarizarse en el diagnóstico y manejo clínico de algunas de las enfermedades osteoarticulares más frecuentes.
- Iniciarse en la realización de artrocentesis, infiltraciones articulares e infiltraciones periarticulares.

### *Competencias a adquirir.*

- Anamnesis del dolor: antigüedad, localización, irradiación, carácter, intensidad, y atenuación o agravamiento. Concepto de dolor mecánico e inflamatorio y de dolor referido.
- Trastorno estructurales articulares y de la columna vertebral. Evaluar correctamente las deformidades más habituales (*genu varo, genu valgo, genu recurvatum, hallux valgus*). Identificar las alteraciones de la movilidad como consecuencia de la laxitud de los ligamentos diferenciándolas de la inestabilidad por rotura ligamentosa. Identificar correctamente los bloqueos y la anquilosis articular. Identificar las alteraciones de la estática del raquis (escoliosis, cifosis, hiperlordosis). Diferenciar entre actitud escoliótica y escoliosis establecida.
- Aprender a identificar clínicamente la artritis. Diferenciación entre artritis aguda y crónica. Evaluación del paciente con monoartritis aguda, monoartritis crónica y poliartritis aguda.
- Utilización clínica de la radiografía convencional. Indicaciones, proyecciones y limitaciones. Introducción a su lectura ordenada (nemotecnia ABCS). Aprender a identificar las lesiones básicas en radiología osteoarticular.
- Valoración del paciente con dolor de espalda. Aprender a diferenciar el dolor de origen vertebral del dolor referido de origen visceral. Diferenciación entre dolor mecánico e inflamatorio. Identificar los signos de alarma del dolor. Conocer las características de la lesión radicular y la distribución metamérica de las radiculopatías cervicales y lumbares.
- Diagnóstico y manejo clínico de la artrosis y de los reumatismos de partes blandas (síndrome doloroso generalizado, fibromialgia y síndromes dolorosos localizados).
- Técnicas de infiltración articular y periarticular.

### *Habilidades.*

- Aproximación al diagnóstico etiológico del paciente que consulta por dolor: aprender a realizar una buena anamnesis y exploración del aparato locomotor que permita realizar un diagnóstico sindrómico del paciente y un diagnóstico topográfico de la lesión.
- Ser capaz de realizar una evaluación clínica correcta del paciente con: 1) dolor en columna vertebral y 2) monoartritis aguda.
- Iniciarse en la realización de las artrocentesis e infiltraciones técnicamente más fáciles (rodilla y hombro).
- Aprender a realizar curas básicas de heridas, vendajes compresivos y algunos tipos de férulas.

### Niveles de responsabilidad.

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

## **2.7.- SERVICIO DE NEUMOLOGÍA (1 mes)**

### *Objetivos:*

- Completar su formación en el diagnóstico y manejo clínico de las principales complicaciones pulmonares que pueden presentarse en los pacientes con enfermedades autoinmunes sistémicas, especialmente la enfermedad pleural, la afección pulmonar intersticial difusa, la hipertensión pulmonar y la hemorragia alveolar.

- Conocimiento de las diferentes pruebas diagnósticas en Neumología: pruebas funcionales respiratorias (espirometría, capacidad de difusión del CO<sub>2</sub>, volúmenes pulmonares), pruebas de función diafragmática, test de la marcha, cateterismo cardíaco derecho y biopsia pulmonar. Indicaciones, interpretación y limitaciones.
- Familiarizarse con el funcionamiento de la Unidad Funcional de Intersticio Pulmonar (UFIP) y la consulta monográfica de hipertensión pulmonar con las que el Servicio de Reumatología colabora estrechamente.
- Indicaciones y manejo de los fármacos antifibróticos.
- Indicaciones y manejo de los tratamientos para la hipertensión pulmonar primaria.
- Indicaciones del trasplante pulmonar.

*Habilidades.*

- Ser capaz de realizar una evaluación del paciente con enfermedad reumática y disnea: realizar un diagnóstico diferencial y una aproximación diagnóstica, así como solicitar las exploraciones complementarias pertinentes.
- Conocer el manejo clínico y los ajustes del tratamiento necesarios en el seguimiento de los pacientes con enfermedad reumática y afectación pulmonar intersticial.

*Niveles de responsabilidad.*

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

**2.8.- SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO. SECCIÓN DE RADIOLOGÍA MÚSCULO-ESQUELÉTICA. (1 mes)**

*Objetivos:*

- Completar su formación en la interpretación de la radiología ósea simple.
- Familiarizarse con las diferentes pruebas de imagen que se utilizan en nuestra especialidad: ecografía músculo-esquelética, TAC y Resonancia Magnética.

*Habilidades:*

- Ser capaz de realizar una lectura sistemática de una radiografía ósea.
- Conocer las indicaciones y limitaciones de la ecografía músculo-esquelética.
- Aprender la semiología de la ecografía músculo-esquelética, la sistemática para explorar cada articulación, y la utilidad e interpretación del power-doppler.
- Conocer las indicaciones del TAC en las enfermedades reumáticas.
- Aprender la semiología de la Resonancia Magnética y sus indicaciones en Reumatología.

*Niveles de responsabilidad.*

La mayoría de los actos tienen que ser tutelados (nivel 2 y 3), pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

**2.9.- SERVICIO DE URGENCIAS (1 mes).  
GUARDIAS DE LOS RESIDENTES DE PRIMER AÑO DE REUMATOLOGÍA.**

Como ya se ha comentado, desde el primer año de residencia y hasta el final de su formación, el residente de Reumatología realiza guardias en el Servicio de Urgencias (niveles 1 y 2 del área de Medicina Interna), con una frecuencia de 4 a 5 guardias al mes. Esta actividad es uno de los pilares fundamentales durante su etapa formativa.

Además, y para acelerar su adaptación, los R1 hacen una rotación específica adicional de 1 mes en el Servicio de Urgencias.

### *Objetivos.*

Durante el primer año de residencia el principal objetivo es el de iniciarse en la práctica asistencial de carácter urgente. Especialmente deben adquirirse los conocimientos para poder identificar la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

En su actuación en el Servicio de Urgencias el facultativo residente complementa las habilidades y competencias conseguidas en las diferentes rotaciones clínicas, relacionadas con la realización de anamnesis y exploración física, utilización racional e interpretación de las exploraciones complementarias, y en la práctica de las técnicas diagnósticas más habituales.

De forma progresiva debe desarrollar competencias y habilidades en el trato con el paciente, con los familiares y con los compañeros (especialistas, residentes y personal de enfermería). Es conveniente que empiece a interiorizar el concepto de troncalidad.

En concreto, los principales objetivos docentes a alcanzar durante este período son:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistematización por órganos. Identificación clara del motivo actual de consulta y desarrollo de la enfermedad actual. Reconocimientos de los antecedentes familiares. Relato escrito de los datos obtenidos. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis. Énfasis especial en la anamnesis del dolor.
- Técnicas y fases de la exploración por aparatos y sistemas. Imbricación de la exploración del aparato locomotor en la exploración general.
- Importancia del hemograma, de la bioquímica general (función renal y hepática) y de los análisis de orina.
- Utilización clínica de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.
- Utilización clínica del electrocardiograma (ECG). Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, de las hipertrofias y de la cardiopatía isquémica.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

### *Habilidades.*

Habilidades a adquirir en las diferentes áreas de urgencias:

#### **Nivel 1** (atención inicial al paciente de urgencias).

- Saber presentarse e informar al paciente y a los familiares.
- Realización correcta de anamnesis.
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente.
- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas.
- Manejo del paciente y su familia en Urgencias.
- Redacción de informes.

#### **Nivel 2** (pacientes que precisan una atención más prolongada en Urgencias).

- Saber presentarse e informar al paciente y a los familiares.
- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardíaca.
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patologías respiratorias.
- Manejo de las descompensaciones de los pacientes diabéticos.
- Orientación de las patologías neurológicas.
- Orientación de la insuficiencia renal.

#### **Habilidades generales a alcanzar durante el primer año de residencia.**

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Identificación del motivo de consulta y desarrollo de la enfermedad actual.

- Realizar una valoración rápida de la gravedad del paciente.
- Elaboración de un informe de Urgencias. Realización de cursos clínicos y epicrisis.
- Realización de una exploración física sistemática, especialmente de los aparatos implicados en el motivo de consulta actual.
- Manejo del paciente y su familia en Urgencias. Saber establecer una relación con los familiares de los pacientes en una situación difícil (noticias malas, solicitud de autopsias, pacientes violentos).
- Conocimientos básicos de la vía aérea.
- Reanimación cardiopulmonar básica.
- Conocimiento y utilización de monitores.
- Solicitar e interpretar correctamente las exploraciones complementarias más habituales en urgencias.
- Utilización racional de los antibióticos según protocolo.
- Iniciarse en la realización de: punción lumbar, paracentesis, toracocentesis, etc.
- Conocimiento de los protocolos de urgencias.
- Manejo de los síndromes y patologías urgentes más prevalentes en nuestro medio.

Niveles de responsabilidad.

La adquisición de responsabilidades es progresiva.

El residente está siempre supervisado físicamente por los médicos adjuntos del Servicio de Urgencias y los diferentes facultativos especialistas a los que pueden consultar en función de la patología del paciente. No puede firmar solo documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el RD 183/2008.

Nivel de responsabilidad 2-3 para la mayoría de las actuaciones.

En la siguiente tabla se exponen los niveles de responsabilidad de las diferentes actividades que pueden realizar los facultativos residentes durante el primer año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
<b>Realizar una anamnesis completa</b>	1
<b>Exploración física</b>	1-2
<b>Realización de historia completa del paciente de Urgencias</b>	1
<b>Valoración rápida de la gravedad del paciente</b>	2-3
<b>Realizar una orientación diagnóstica</b>	2
<b>Evaluación del estado mental</b>	2
<b>Solicitar exploraciones complementarias</b>	2
<b>Presentación e información al paciente y familia</b>	1-2
<b>Interpretar las exploraciones complementarias básicas</b> (analíticas, ECG, radiografía de tórax y convencional)	1-2
<b>Interpretar las exploraciones complementarias específicas</b>	3
<b>Reanimación cardiopulmonar básica</b>	2-3
<b>Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas y centrales</b>	2-3

Habilidad	Nivel de responsabilidad
<b>Sondaje vesical y nasogástrico</b>	2-3
<b>Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización</b>	2-3
<b>Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro</b>	1-2
<b>Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada</b>	2
<b>Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las</b>	1-2

<b>heridas inciso-contusas</b>	
<b>Realización de técnicas de anestesia local</b>	1-2
<b>Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano</b>	1
<b>Preparación del campo operatorio</b>	1-2
<b>Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario</b>	2
<b>Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente</b>	3
<b>Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso</b>	3

### **3.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR**

#### **3.1.- Cursos y actividades obligatorias.**

- Curso de urgencias médico-quirúrgicas.
- Curso de seguridad.
- Sesiones / Talleres de introducción a la bioética.
- Curso de riesgos laborales.
- Curso de introducción al programa informático SAP.
- Programa “*MicroSim Medicina R1/2010*” de autoaprendizaje mediante casos clínicos (Universidad de Barcelona).
- Asistencia obligada a las sesiones generales del hospital.
- Asistencia obligada a las sesiones de los Servicios por los que esté rotando.

#### **3.2.- Actividades optativas.**

- Asistencia a las sesiones del Servicio de Reumatología.
- Participar junto con algún residente más grande en la realización de alguna sesión bibliográfica o revisión de temas monográficos.
- Curso de doctorado del Servicio de Reumatología (programa de doctorado: “*Investigación en fisiopatología general de la enfermedad*” de la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona; Campus Universitario de Bellvitge).

#### **3.3- Asistencia a Jornadas / Cursos /Congresos.**

- Asistencia optativa a alguna jornada o curso de la especialidad.

#### **3.4.- Participación Jornadas / Congresos.**

- Ninguno.

#### **3.5.- Publicaciones.**

- No obligatorias. Si puede, es aconsejable que colabore en la preparación de trabajos (caso clínico o carta al editor) para publicar en revistas científicas.

#### **3.6.- Programa de Doctorado.**

- No recomendado en este momento de la residencia.

### **PERÍODO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA EN REUMATOLOGÍA**

Los últimos 3 años de residencia corresponden al período de formación específica en Reumatología. El médico residente debe adquirir durante este período formativo los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan enfocar y establecer el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes con enfermedades reumáticas.

La formación se adquirirá a través del trabajo asistencial diario debidamente orientado, tutorizado y coordinado con la adquisición de conocimientos teóricos necesarios para esta práctica.

En este periodo el residente tiene que participar activamente en la asistencia de los pacientes, adquiriendo una responsabilidad progresiva respecto a los enfermos a su cargo, sin perjuicio de ser supervisados por los especialistas de plantilla con los cuales tendrá que contrastar criterios diagnósticos y terapéuticos e incrementar su experiencia en situaciones clínicas graves y en las menos frecuentes.

Al final de su período formativo el residente debe estar en condiciones de enfocar y resolver de forma eficaz la mayoría de los problemas diagnósticos y terapéuticos propios de la especialidad y conocer la evolución a largo plazo de los reumatismos.

## **RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO (R2)**

### **Características generales**

La actividad asistencial de nuestro servicio se realiza en cuatro áreas:

- Planta de hospitalización.
- Consultas Externas, incluyendo el hospital de día.
- Interconsultas hospitalarias a enfermos ingresados en otros servicios del hospital.
- Servicio de Urgencias.

La actividad asistencial de los residentes de segundo año se centra fundamentalmente en el *área de hospitalización de reumatología* porque es más factible una supervisión adecuada de su actividad. Además, el residente dispondrá de más tiempo para estudiar con detenimiento los problemas diagnósticos y terapéuticos que plantea cada paciente. Durante este periodo el residente se familiarizará con la patología más compleja de la especialidad.

Así mismo, los R2 son los responsables de supervisar los tratamientos que se administran a los enfermos reumáticos en el *Hospital de Día* general (planta 19 del edificio principal).

De forma progresiva, y una vez haya completado el trabajo de la planta, el residente empieza a ir a las *consultas externas de la especialidad*, tanto a las del hospital, como a las de atención primaria, y acompaña en la realización de las interconsultas al enfermos ingresados en otros servicios del hospital, lo que le permitirá conocer los problemas reumatológicos de los enfermos con otras patologías.

### **Objetivos, Competencias a adquirir y habilidades**

#### *Objetivos:*

- Integración en el Servicio de Reumatología (conseguir una buena / excelente integración en el equipo de trabajo)
- Estudiar el programa formativo de Reumatología (109 temas) establecido por la *Comisión Nacional de la Especialidad*.
- Familiarizarse con las pruebas complementarias de la especialidad.
- Familiarizarse con la terapéutica de las enfermedades reumáticas.

#### *Competencias a adquirir:*

- Estudio en profundidad de los 109 temas del programa formativo de la especialidad (*ver anexo página 20*).
- Aproximación clínica al paciente que consulta por dolor. Complementar su formación en la realización de la anamnesis detallada del paciente con enfermedad reumática y en la exploración física completa del aparato locomotor.
- Radiología osteoarticular. Indicaciones, proyecciones y limitaciones. Introducción a su lectura ordenada (nemotecnia ABCS). Aprender a identificar las lesiones básicas en radiología osteoarticular y los hallazgos inespecíficos. Concepto de latencia radiológica.
- Familiarizarse con otras pruebas de imagen útiles en el diagnóstico de las enfermedades del aparato locomotor: ecografía musculoesquelética, gammagrafía ósea, tomografía computarizada y resonancia magnética. Indicaciones. Subordinación de las técnicas de imagen. Introducción a los conceptos de seguridad y coste-beneficio.
- Conocer la utilidad de las pruebas de laboratorio en la identificación y seguimiento de los problemas reumatológicos (reactantes de fase aguda, evaluación bioquímica del metabolismo fosfocálcico y enzimas musculares). Conocer las técnicas inmunológicas de utilidad en el diagnóstico de las enfermedades reumáticas. Indicaciones. Sensibilidad y especificidad.

- Técnicas de artrocentesis, infiltración articular e infiltración periarticular. Indicaciones. Procedimientos y medidas de asepsia. Vías de punción. Posibles complicaciones. Estudio del líquido sinovial.
- Familiarizarse con otras exploraciones complementarias de la especialidad: capilaroscopia, densitometría ósea, identificación de cristales en líquido sinovial mediante microscopio de luz polarizada con compensador, artroscopia (condroscopia y lavador articular), test de patergia, test de Schirmer. Indicaciones, procedimiento e interpretación.
- Conocer el arsenal terapéutico de las enfermedades reumáticas: analgésicos y coadyuvantes, AINES, glucocorticoides, fármacos modificadores de enfermedad / inmunosupresores, tratamientos biológicos, y fármacos antirresortivos.

*Habilidades:*

- Saber realizar una buena aproximación al diagnóstico etiológico del paciente que consulta por dolor: aprender a realizar una buena anamnesis y exploración del aparato locomotor que permita realizar un diagnóstico sindrómico del paciente.
- Solicitar las exploraciones complementarias necesarias para confirmar / descartar la orientación diagnóstica, teniendo en cuenta sus riesgos y su coste económico.
- Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias.
- Saber confeccionar buenos informes de ingreso hospitalario y de alta.
- Establecer una relación fluida con el resto de personal sanitario de la sala.
- Saber establecer una relación adecuada y empática con los enfermos y sus familiares.
- Capacidad de autoaprendizaje tutelado.
- Saber realizar con solvencia las artrocentesis e infiltraciones técnicamente más fáciles (rodilla y hombro).

Niveles de responsabilidad.

Todas las exploraciones físicas y la confección de las notas de ingreso pueden ser de nivel 1. Nivel de responsabilidad 2-3 para el resto de actividades.

---

**ANEXO**

Programa formativo de Reumatología: Competencias

**I. Introducción y bases para el conocimiento de las enfermedades reumáticas.**

- Concepto y clasificación de las enfermedades reumáticas.
- Historia de la Reumatología.
- Epidemiología de las enfermedades reumáticas.
- El impacto de las enfermedades reumáticas.
- Provisión de servicios en reumatología.
- Anatomía y fisiología articular.
- Composición y fisiología del tejido conectivo: el cartílago articular y el músculo esquelético.
- Bases biológicas del metabolismo óseo.
- Inflamación: mediadores celulares y moléculas de adhesión.
- Citoquinas, factores de crecimiento y quimioquinas.
- Otros mediadores de la respuesta inflamatoria.
- Proteasas reguladores de la matriz extracelular.
- Bases inmunológicas para el conocimiento de las enfermedades reumáticas.
- Inmunogenética. El sistema HLA.

**II. Aproximación clínica al paciente reumático.**

- Anamnesis.
- Exploración de las articulaciones axiales.
- Exploración de las articulaciones periféricas.
- Monoartritis.
- Poliartritis.
- Cervicalgia. Dorsalgia.
- Lumbalgia.
- Mialgia. Debilidad muscular.



### **III. Exámenes complementarios en reumatología.**

- Reactantes de fase aguda.
- Estudio del líquido sinovial y biopsia.
- Autoanticuerpos.
- Exámenes complementarios en patología ósea metabólica.
- Radiología.
- Ecografía.
- Tomografía axial computadorizada y resonancia magnética.
- Artroscopia y otras técnicas diagnósticas en reumatología.

### **IV. Terapéutica de las enfermedades reumáticas.**

- Antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos y opiáceos.
- Glucocorticoides.
- Fármacos antirreumáticos de acción lenta. Inmunosupresores.
- Terapia Biológica de las enfermedades óseas.
- Tratamiento de las enfermedades óseas.
- Técnicas de inyección articular e infiltración.
- Tratamiento del dolor.
- Principios generales de rehabilitación de las enfermedades reumáticas.
- Valoración reumatológica de la cirugía en las enfermedades reumáticas.

### **V. Enfermedades inflamatorias del tejido conjuntivo.**

- Etiopatogenia y epidemiología de la artritis reumatoide.
- Clínica de la Artritis Reumatoide.
- Tratamiento de la artritis reumatoide.
- Etiopatogenia y manifestaciones clínicas del lupus eritematoso sistémico.
- Lupus eritematoso sistémico. Tratamiento.
- Síndrome antifosfolípido (Síndrome de Hughes).
- Síndromes esclerodermiformes. Esclerosis sistémica.
- Fascitis Eosinófila. Síndrome por Aceite Tóxico. Síndrome Eosinofilia-Mialgia.
- Miopatías inflamatorias idiopáticas.
- El síndrome de Sjögren.
- Enfermedad mixta del tejido conjuntivo. Otros síndromes de superposición.
- Etiopatogenia y clasificación de las vasculitis sistémicas.
- Arteritis de Células Gigantes. Polimialgia reumática. Enfermedad de Takayasu.
- Poliarteritis nodosa. Angeítis alérgica granulomatosa. Enfermedad de Wegener.
- Poliangeítis microscópica.
- Vasculitis de vaso pequeño.
- Enfermedad de Behçet. Otras vasculitis. Procesos que simulan vasculitis sistémica.

### **VI. Espondiloartropatías inflamatorias.**

- Espondiloartropatías. Concepto y Clasificación.
- Espondilitis anquilosante.
- Artritis reactiva. Síndrome de Reiter.
- Artritis psoriásica.
- Artritis enteropáticas.
- Espondiloartropatías indiferenciadas. Síndrome SAPHO.

### **VII. Enfermedades reumáticas en la infancia.**

- Etiopatogenia y clínica de la artritis crónica juvenil.
- Tratamiento de la artritis crónica juvenil.
- Espondiloartritis y artritis psoriásica de inicio juvenil.

### **VIII. Artrosis**

- Etiopatogenia, clasificación y epidemiología de la artrosis.
- Clínica y tratamiento de la artrosis periférica.

- Clínica y tratamiento de la artrosis de la columna.
- Patología compresiva del raquis.

#### **IX. Enfermedades reumatológicas relacionadas con agentes infecciosos.**

- Artritis infecciosas. Infecciones de partes blandas.
- Espondilodiscitis infecciosas.
- Enfermedad de Lyme. Infecciones osteoarticulares por micobacterias, Brucella, hongos y parásitos.
- Artritis por virus: VIH, parvovirus.
- Manifestaciones reumáticas del virus de la hepatitis C.
- Osteomielitis.
- Artritis postestreptocócica. Fiebre reumática.

#### **X. Artritis microcristalinas.**

- Hiperuricemia y gota: etiopatogenia y clínica.
- Hiperuricemia y gota: tratamiento.
- Artropatía por depósito de pirofosfato cálcico. Otras artropatías microcristalinas.

#### **XI. Manifestaciones osteoarticulares de las neoplasias.**

- Tumores óseos y de partes blandas.
- Síndromes musculoesqueléticos paraneoplásicos. Osteoartropatía hipertrófica.

#### **XII. Patología regional.**

- Hombro doloroso.
- El codo y la mano.
- Dolor en cadera y rodilla. Disfunción de las estructuras internas de la rodilla.
- Dolor en tobillo y pie. Alteraciones de la estática del pie.
- Neuropatías por atrapamiento. Síndromes compresivos de nervios periféricos.
- Síndrome doloroso regional complejo. Distrofia simpático-refleja.

#### **XIII. Manifestaciones osteoarticulares asociadas a enfermedades de otros órganos o sistemas.**

- Manifestaciones reumatológicas en enfermedades endocrinas y hematológicas.
- Inmunodeficiencias. Deficiencias del sistema del complemento.
- Neuroartropatía.
- Manifestaciones reumatológicas de las enfermedades de la piel.
- Sarcoidosis.
- Amiloidosis. Amiloidosis en pacientes reumatológicos.
- Manifestaciones reumatológicas en el trasplante de órgano sólido.

#### **XIV. Enfermedades óseas.**

- Osteoporosis: etiopatogenia, clasificación, epidemiología y diagnóstico.
- Prevención y tratamiento de la osteoporosis.
- Osteoporosis secundarias.
- Enfermedad de Paget.
- Alteraciones de la glándula paratiroides.
- Osteomalacia, osteocondritis y osteocondrosis.
- Hiperostosis anquilosante vertebral (HAV) (hiperostosis esquelética difusa idiopática).

#### **XV Miscelánea.**

- Fibromialgia. Síndromes de dolor miofascial regional.
- Síndromes de hipermovilidad.
- Enfermedades hereditarias del tejido conectivo.
- Artropatías por depósito.
- Reumatismos intermitentes.
- Sinovitis por cuerpo extraño.
- Reumatología en la práctica deportiva.

- El ordenador personal e Internet en reumatología.
- Medicina basada en la evidencia.

## GUARDIAS DE LOS RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO DE REUMATOLOGÍA

**Ubicación:** el residente está físicamente ubicado en el Servicio de Urgencias. Hace guardias en Nivel I y II de Medicina.

**Objetivos:** el objetivo del segundo año es el de progresar en la práctica asistencial de carácter urgente. Sigue desarrollando las habilidades y las competencias que se han expuesto en el apartado anterior.

**Responsabilidad:** La adquisición de responsabilidades es progresiva. La práctica totalidad de las actuaciones está tutelada

Habilidades generales	Nivel de responsabilidad
Realizar una valoración de la gravedad del paciente	2
Realizar una anamnesis completa	1
Realizar una exploración física completa	1
Realizar un diagnóstico diferencial y una orientación diagnóstica	1-2
Solicitar las exploraciones complementarias necesarias para confirmar/descartar la orientación diagnóstica	1
Interpretar las exploraciones complementarias: analítica, ECG, Rx tórax, Rx abdomen	1-2
Actividades instrumentales (punciones)	2
Proporcionar información a los familiares del estado del paciente	1-2
Realizar un informe de alta o de ingreso hospitalario	2
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	2

## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR

### Cursos y actividades obligatorias

- Curso de *Introducción a la ecografía musculoesquelética* organizado por la escuela de ecografía de la Sociedad Española de Reumatología.
- Curso de *Revisiones sistemáticas* de la Sociedad Española de Reumatología.
- Asistencia a las sesiones generales del hospital.
- Asistencia a todas las sesiones del Servicio de Reumatología (ver última página) incluyendo presentaciones:
  - Presentación activa semanal de los pacientes ingresados en la planta de Reumatología en la sesión general del servicio.
  - Presentación sesión bibliográfica: 2 al año.
- Curso de doctorado del Servicio de Reumatología (programa de doctorado: *“Investigación en fisiopatología general de la enfermedad”* de la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona; Campus Universitario de Bellvitge).
- Participación en la docencia de pregrado de los estudiantes que rotan por el servicio.
- Participación en la docencia de los residentes de otras especialidades que rotan por el servicio.

### Actividades optativas

- Curso de introducción a la estadística.
- Curso de PubMed

### **Asistencia a Jornadas / Cursos /Congresos**

- Asistencia optativa (dependiendo de las necesidades asistenciales) a las sesiones de la Societat Catalana de Reumatologia (bimensuales) y al Congreso Nacional de Reumatología (anual).
- Asistencia optativa a alguna jornada o curso de la especialidad, sobretodo para la adquisición de conocimientos teóricos.

### **Participación Jornadas / Congresos**

- Se aconseja que colaboren con los médicos adjuntos en la preparación de comunicaciones a congresos de la especialidad, sobretodo en la revisión de historias clínicas y realización de bases de datos.

### **Publicaciones**

- No obligatorias. Si puede, es aconsejable que se inicie en este campo con la elaboración de un caso clínico o carta al editor y/o que colabore como coautor en la preparación de trabajos para publicar en revistas científicas.

### **Programa de Doctorado**

- No recomendado en este momento de la residencia.

## **RESIDENTE DE TERCER AÑO (R3)**

### **Características generales**

La actividad asistencial de los residentes de tercer año se centra fundamentalmente a Consultas Externas. A partir del tercer año los residentes hacen dos días de consultas en el hospital con enfermos a su cargo, incluyendo un número de 15 a 20 pacientes cada día de consulta, entre enfermos nuevos (primera visita) y visitas sucesivas.

A estos pacientes, el R3 les realizará la anamnesis y exploración física, solicitud de estudios complementarios e indicación de los tratamientos que considere necesarios.

Lógicamente la asistencia de estos pacientes es supervisada por los especialistas de plantilla que visitan en las consultas de al lado, con los cuales el residente tendrá que consultar cualquier duda diagnóstica o terapéutica, de forma que va adquiriendo su responsabilidad de manera progresiva.

Además, los días en los que no tienen consulta propia, rotan por las diferentes consultas monográficas del servicio: unidad de artritis de inicio, unidad de espondiloartropatias (con consultas monográficas de artritis psoriásica y espondilitis anquilosante), consulta de conectivopatías y consulta de fractura vertebral, osteoporosis y enfermedades metabólicas óseas.

Una vez a la semana pasan visita conjuntamente con los otros médicos del servicio a todos los pacientes hospitalizados.

Finalmente, los residentes de tercer año son los responsables de realizar las interconsultas hospitalarias y, junto con el residentes de cuarto año, se responsabilizan de supervisar los tratamientos (biológicos y otros) que se administran en el hospital de día del servicio ubicado en consultas externas.

Además, con los R4 asumen la asistencia de los enfermos con patología reumatológica aguda cuando así se solicita desde el servicio de Urgencias.

## **Objetivos, Competencias a adquirir y habilidades.**

### *Objetivos:*

- Progresar en el conocimiento del programa formativo de Reumatología (109 temas) establecido por la Comisión Nacional de la Especialidad.
- Consolidarse en la práctica asistencial reumatológica y adquirir una mayor autonomía en la toma de decisiones.
- Iniciarse en la realización e interpretación de algunas de las exploraciones complementarias propias de la especialidad.

### *Competencias a adquirir:*

- Familiarizarse en profundidad con todas las enfermedades de la especialidad cuyo manejo es fundamentalmente ambulatorio y, que por lo tanto, habitualmente no se atienden en la planta de hospitalización.
- Progresar en el conocimiento de la radiología osteo-articular.
- Introducción la ecografía músculo-esquelética.
  - Conocimiento de las aplicaciones, indicaciones y limitaciones. Conocimiento de los principios físicos y técnicos de la ecografía. Conocimiento de los artefactos en ecografía. Manejo de los parámetros básicos de la escala de grises de los equipos de ecografía. Dominio de la anatomía ecográfica. Dominio de la técnica de exploración ecográfica sistematizada y estandarizada, de las siguientes regiones del aparato locomotor: hombro, codo, muñeca, mano, cadera, rodilla, tobillo y pie. Interpretación de las imágenes ecográficas de la anatomía normal del aparato locomotor. Capacidad para identificar la semiología ecográfica de las siguientes alteraciones: sinovitis, bursitis, tenosinovitis, calcificaciones tendinosas, y rotura tendinosa completa.
- Bases de la tomografía computerizada (TC) y resonancia magnética (RM).
  - TC: valor en patología periférica y de raquis. Limitaciones y ventajas respecto a la RM. Biopsias guiadas por TAC. Interés del TAC de alta resolución (TACAR) en el estudio de las complicaciones pulmonares de los pacientes con enfermedad sistémica autoinmune.
  - RM: valor en patología de raquis y de articulaciones periféricas. Limitaciones y ventajas respecto al TC. Sensibilidad y especificidad de la técnica. Importancia de la RM en el diagnóstico y monitorización de las artritis de reciente comienzo y en la evaluación de la respuesta a los tratamientos.
- Biopsias de utilidad en Reumatología: biopsia sinovial con aguja, biopsia de músculo, hueso, piel, glándula salival, grasa subcutánea, arteria temporal y nódulo subcutáneo. Conocer sus indicaciones, procedimiento y posibles complicaciones.
- Capilaroscopia. Principios técnicos. Utilidad y limitaciones. Indicaciones. Patrón de lesión. Valor en el diagnóstico diferencial entre el fenómeno de Raynaud primario y el asociado.
- Densitometría ósea. Bases físicas de la utilización de fotones. Equipamientos axiales *versus* periféricos. Precisión y exactitud. Indicaciones. Diagnóstico de osteoporosis. Interpretación de los resultados. Valor a la hora de diseñar estrategias terapéuticas.
- Pruebas isotópicas. Metodología, indicaciones e interpretación de los resultados. Gammagrafía ósea. Gammagrafía salival. Otras técnicas isotópicas. Indicaciones, contraindicaciones y límites de las sinoviortesis isotópica.
- Artroscopia diagnóstica. Bases teóricas. Indicaciones. Limitaciones y ventajas respecto a la resonancia magnética.
- Perfeccionamiento en la artrocentesis e infiltración articular y periarticular de todas las articulaciones.
- Introducción a la investigación. Conceptualización del problema de investigación: la pregunta de investigación. Tipos de diseños de estudios epidemiológicos: estudios experimentales y estudios observacionales. La estadística como herramienta en la investigación clínica. Contraste de hipótesis. Principales test de hipótesis. Estudios experimentales. Diseño y análisis de los estudios transversales, de cohortes y caso-control. Evaluación de pruebas diagnósticas. Lectura y crítica de pruebas diagnósticas. Validez (precisión y validez; sesgos de selección, clasificación y confusión). Métodos de control. La medición en clínica. Validez y fiabilidad. Rotación por el laboratorio de investigación básica del servicio de Reumatología.

**Habilidades:**

- Manejar con solvencia una consulta externa de Reumatología en diferentes ámbitos: consultas monográficas, consulta externa hospitalaria y atención primaria.
- Saber determinar cuando un paciente no puede ser diagnosticado / tratado de formas ambulatoria y necesita un ingreso hospitalario (interiorización criterios de ingreso).
- Saber realizar artrocentesis e infiltraciones (articulares y periarticulares) en todas las articulaciones.
- Saber interpretar las exploraciones básicas de la especialidad.

**Niveles de responsabilidad.**

En la mayoría de actuaciones el residente está solo ante el paciente por lo que el nivel de responsabilidad suele ser 1, si bien para solventar dudas o para cuestiones altamente especializadas el nivel de responsabilidad será 2.

**GUARDIAS DE LOS RESIDENTES DE TERCER AÑO DE REUMATOLOGÍA**

**Ubicación.** Está físicamente ubicado en el Servicio de Urgencias. Hace guardias, fundamentalmente, en nivel II de Medicina. Ocasionalmente puede atender urgencias intrahospitalarias y actuar como consultor en la evaluación de pacientes con patología musculoesquelética ubicados en el Área de Traumatología.

**Objetivos:** El objetivo del tercer año es el de consolidarse en la práctica asistencia del carácter urgente. Se inicia en la coordinación de residentes de primer y segundo año y en la toma de decisiones respecto a ingresos, altas y traslados.

**Responsabilidad:** La adquisición de responsabilidades es progresiva (ver tabla adjunta). Ya empieza a realizar actividades de forma autónoma.

Habilidades generales	Nivel de responsabilidad
Realizar una valoración de la gravedad del paciente	1
Realizar una anamnesis completa	1
Realizar una exploración física completa	1
Realizar un diagnóstico diferencial y una orientación diagnóstica	1-2
Solicitar las exploraciones complementarias necesarias para confirmar/descartar la orientación diagnóstica	1
Interpretar las exploraciones complementarias: analítica, ECG, Rx tórax, Rx abdomen	1-2
Actividades instrumentales (punciones)	
Proporcionar información a los familiares del estado del paciente	1
Realizar un informe de alta o de ingreso hospitalario	1
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	1
Atender las situaciones de urgencia intrahospitalaria	1-2
Afrontar situaciones de estado terminal del paciente	2
	2-3

**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR**

**Cursos y actividades obligatorias.**

- *Curso Básico de ecografía musculoesquelética* organizado por la escuela de ecografía de la Sociedad Española de Reumatología.
- *Curso de Revisiones sistemáticas* de la Sociedad Española de Reumatología si no lo había hecho de R2.

- Asistencia a las sesiones generales del hospital.
- Asistencia a todas las sesiones del Servicio de Reumatología (ver última página) incluyendo presentaciones:
  - Presentación activa cada 15 días en la sesión de la Unidad funcional de Enfermedades Autoinmunes.
  - Presentación sesión bibliográfica: 2 al año.
  - Presentación de casos clínicos en la sesión de tratamientos biológicos.
- *Curso de artritis reumatoide* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de enfermedades sistémicas autoinmunes* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de espondiloartropatías* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso del dolor* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de infecciones y de artritis microcristalinas* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de enfermedades metabólicas óseas* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de Investigación clínica* de la Sociedad Española de Reumatología (R3)
- *Curso de Biomedicina en enfermedades inflamatorias. Sinovitis crónica: mecanismos y dianas* de la Sociedad Española de Reumatología.
- *Curso de manejo de terapias biológicas* de la Sociedad Española de Reumatología.
- *Curso de Revisiones sistemáticas* de la Sociedad Española de Reumatología.
- Participación en la docencia de pregrado de los estudiantes que rotan por el servicio.
- Participación en la docencia de los residentes más pequeños de Reumatología y de los residentes de otras especialidades que rotan por el servicio.
- Curso de doctorado del Servicio de Reumatología (programa de doctorado: "Investigación en fisiopatología general de la enfermedad de la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona; Campus Universitario de Bellvitge).

#### **Actividades optativas**

- EULAR (*European League Against Rheumatism*) on-line course on Rheumatic diseases.
- *Curso de Lupus* de la Sociedad Española de Reumatología.
- *Curso de uveítis* de la Sociedad Española de Reumatología.

#### **Asistencia a Jornadas / Cursos /Congresos**

- Asistencia a las sesiones de la Societat Catalana de Reumatologia (bimensuales), Congreso Nacional de Reumatología (anual) y, si es posible, al congreso europeo de la especialidad (EULAR)

#### **Participación Jornadas / Congresos**

- Es imprescindible que se integren en alguna de las líneas de investigación del servicio para poder llegar a presentar, antes de finalizar la residencia, al menos un póster o comunicación como primer o segundo autor en el congreso nacional (y si es posible en el congreso europeo y/o americano de la especialidad).
- Mantendrán la labor de colaboración iniciada de R2, lo que les permitirá salir como coautores en otras comunicaciones.

#### **Publicaciones**

- Es aconsejable que se inicie en este campo con la elaboración de un caso clínico o carta al editor y que colabore como coautor en la preparación de trabajos para publicar en revistas científicas.
- La integración en alguna de las líneas de investigación del servicio, puede suponer una oportunidad para realizar un trabajo de investigación como primer autor, que posteriormente se publique.

## **Programa de Doctorado**

- Se aconseja el inicio del Master Oficial adaptado al Espacio Europeo Superior (que sustituye a los antiguos programas de doctorados). Los Másteres Oficiales constan de 60 créditos ECTS, 30 de formación (clases) y 30 de trabajo de investigación.

## **RESIDENTE DE CUARTO AÑO (R4)**

### **Características generales.**

La actividad asistencial de los residentes de cuarto año se centra también fundamentalmente en Consultas Externas.

Continúan haciendo dos días de consultas en el hospital con enfermos a su cargo, incluyendo un número de 15 a 20 pacientes cada día de consulta, entre enfermos nuevos (primera visita) y visitas sucesivas.

Además hacen una rotación por las consultas de Reumatología en atención primaria en dos ambulatorios del área (Ramona Vía y Just Oliveres), la asistencia de los cuales la realiza también el staff del servicio.

También hacen el refuerzo del área de hospitalización de Reumatología y pasan visita a todos los pacientes hospitalizados como mínimo una vez a la semana. Cada residente debe acreditar al finalizar su período de formación un número, orientativo, de 150 pacientes hospitalizados atendidos personalmente.

Junto con los residentes de tercer año, se responsabilizan de supervisar los tratamientos (biológicos y otros) que se administran en el hospital de día del servicio ubicado a consultas externas, y asumen la asistencia de los enfermos con patología reumática aguda cuando así se solicita desde el servicio de Urgencias.

Durante este último año de formación, y siempre con el consentimiento de la Unidad docente del hospital, se ofrece la posibilidad al residente de realizar una rotación electiva de 3 meses por otros servicios, bien en otro centro nacional o en el extranjero, para complementar su formación (básica o clínica)

### **Objetivos, Competencias a adquirir y habilidades**

#### *Objetivos.*

- Consolidar el conocimiento del programa formativo de Reumatología establecido por la *Comisión Nacional de la Especialidad*.
- Incrementar el dominio en la práctica asistencial reumatológica, tanto en consultas externas, como en planta de hospitalización y en el servicio de urgencias.
- Dominar con solvencia las técnicas básicas e imprescindibles de la especialidad.
- Consolidar el conocimiento de la terapéutica de las enfermedades reumáticas.

#### *Competencias a adquirir:*

- Se siguen consolidando los conocimientos y competencias correspondientes al período de formación específica en Reumatología.
- Es también muy importante que el residente aprenda a conocer sus límites y, por tanto, saber cuando ha de consultar al adjunto o presentar el enfermo en sesión clínica.
- Técnicas que habitualmente realizan otras especialidades médicas o quirúrgicas de gran importancia para un correcto manejo de las enfermedades reumatológicas: 1) técnicas avanzadas del tratamiento del dolor crónico, 2) indicación y supervisión médica de las intervenciones quirúrgicas ortopédicas en enfermedades reumáticas, y 3) conocimiento de las principales técnicas de rehabilitación útiles en el tratamiento de las enfermedades reumáticas.



### Habilidades.

- Al final del período de residencia el residente debe estar en condiciones de enfocar y resolver de forma eficaz la mayoría de los problemas diagnósticos y terapéuticos propios de la especialidad y conocer la evolución a largo plazo de las enfermedades reumáticas.
- Dominar con solvencia las técnicas básica e imprescindibles de la especialidad:

Artrocentesis.

Análisis del líquido sinovial, incluyendo identificación de cristales

Infiltraciones intraarticulares y periarticulares.

Ecografía musculoesquelética.

Infiltración con control ecográfico

Densitometría ósea

Capilaroscopia

Test de Schirmer y test de Patergia

Radiosinoviortesis.

Algunas biopsias de interés en reumatología: muscular, biopsia sinovial con aguja, biopsia de grasa subcutánea.

Aunque no es imprescindible, y en función de su disponibilidad e interés, también se ofrece al residente la oportunidad de aprender a hacer artroscopia (condroscopia y lavado articular) y técnicas avanzadas de tratamiento del dolor crónico (infiltración de columna lumbar epidural y facetaria, infiltración epidural cervical, bloqueo anestésico de nervio periférico) mediante rotaciones opcionales durante el cuarto año de la especialidad.

### GUARDIAS DE LOS RESIDENTES DE CUARTO AÑO DE REUMATOLOGÍA

**Ubicación:** Está físicamente ubicado en el Servicio de Urgencias. Hace guardias fundamentalmente en Nivel II de Medicina. Atiende urgencias intrahospitalarias y actúa como consultor en la evaluación de pacientes con patología musculoesquelética ubicados en área de Traumatología.

**Objetivos:** El objetivo del cuarto año es el de adquirir dominio en la práctica asistencial de carácter urgente.

**Responsabilidad:** Buena parte de su actividad es autónoma

Habilidades generales	Nivel de responsabilidad
Realizar una valoración de la gravedad del paciente	1
Realizar una anamnesis completa	1
Realizar una exploración física completa	1
Realizar un diagnóstico diferencial y una orientación diagnóstica	1
Solicitar las exploraciones complementarias necesarias para confirmar/descartar la orientación diagnóstica	1
Interpretar las exploraciones complementarias: analítica, ECG, Rx tórax, Rx abdomen	1
Actividades instrumentales (punciones)	1
Proporcionar información a los familiares del estado del paciente	1
Realizar un informe de alta o de ingreso hospitalario	1
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	1
Atender las situaciones de urgencia intrahospitalaria	1-2
Afrontar situaciones de estado terminal del paciente	1-2
	1-2
	1-2

## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR

### Cursos y actividades obligatorias

- *Curso Intermedio de ecografía musculoesquelética* organizado por la Escuela de ecografía de la Sociedad Española de Reumatología.
- Asistencia a las sesiones generales del hospital.
- Asistencia a todas las sesiones del Servicio de Reumatología (ver última página) incluyendo presentaciones:
  - Presentación sesión bibliográfica: 2 al año.
  - Presentación de casos clínicos en la sesión de tratamientos biológicos.
- *Curso de artritis reumatoide* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de enfermedades sistémicas autoinmunes* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de espondiloartropatías* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso del dolor* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de infecciones y de artritis microcristalinas* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de enfermedades metabólicas óseas* para residentes de la Sociedad Española de Reumatología (R3 y R4).
- *Curso de Investigación clínica* de la Sociedad Española de Reumatología (R3)
- *Curso de Biomedicina en enfermedades inflamatorias. Sinovitis crónica: mecanismos y dianas* de la Sociedad Española de Reumatología (R4)
- *Curso de manejo de terapias biológicas* de la Sociedad Española de Reumatología (R4)
- *Curso de Biología Molecular aplicada a la Reumatología* de la Sociedad Española de Reumatología (R4)
- Participación en la docencia de pregrado de los estudiantes que rotan por el servicio.
- Participación en la docencia de los residentes más pequeños de Reumatología y de los residentes de otras especialidades que rotan por el servicio.
- Curso de doctorado del Servicio de Reumatología (programa de doctorado: "*Investigación en fisiopatología general de la enfermedad*") de la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona; Campus Universitario de Bellvitge).

### Actividades optativas

- EULAR (*European League Against Rheumatism*) on-line course on Rheumatic diseases.
- *Curso de Lupus* de la Sociedad Española de Reumatología.
- *Curso de uveítis* de la Sociedad Española de Reumatología.
- *Curso avanzado de ecografía musculoesquelética* organizado por la Escuela de ecografía de la *Sociedad Española de Reumatología*

### Asistencia a Jornadas / Cursos /Congresos

- Asistencia a las sesiones de la Societat Catalana de Reumatologia (bimensuales), Congreso Nacional de Reumatología (anual) y, si es posible, al congreso europeo de la especialidad (EULAR) y al Congreso Americano de Reumatología.

### Participación Jornadas / Congresos

- Es aconsejable que al final de la residencia haya presentado al menos un póster o comunicación como primer o segundo autor en el congreso nacional (y si es posible en el congreso europeo y/o americano de la especialidad).

### Publicaciones

- Es aconsejable que al final del período de residencia el residente haya publicado al menos un caso clínico o carta al editor como primer autor (preferiblemente en una revista internacional indexada) y que haya colaborado como coautor en la preparación de trabajos para publicar en revistas científicas.

- La integración en alguna de las líneas de investigación del servicio, puede suponer una oportunidad para realizar un trabajo de investigación como primer autor, que posteriormente se publique y le sirva para obtener la DEA.

#### **- Programa de Doctorado.**

- Inicio / continuación del Master Oficial adaptado al Espacio Europeo Superior (que sustituye a los antiguos programas de doctorados). Los Másteres Oficiales constan de 60 créditos ECTS, 30 de formación (clases) y 30 de trabajo de investigación.
- Obtención del diploma de estudios avanzados (*D.E.A.*) y la suficiencia investigadora

### **SESIONES DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA**

En el Servicio se realizan, de forma periódica, las sesiones siguientes:

#### **1.- Sesión general**

En esta sesión se presentan los enfermos ingresados y casos de consultas externas del hospital o del área. Los pacientes suelen ser presentados por los residentes que llevan la planta. Acuden a la sesión todos los miembros del servicio, los radiólogos de la sección de patología musculoesquelética, y reumatólogos de otros hospitales del área.

Periodicidad: semanal.

#### **2.- Sesión bibliográfica**

En esta sesión se revisan los artículos más relevantes publicados en las revistas indexadas de Reumatología del primer/segundo cuartil. La realizan de forma rotatoria todos los miembros del servicio, incluyendo los médicos residentes (R2, R3 y R4).

Periodicidad: bisemanal.

#### **3.- Sesión de la Unidad Funcional de Enfermedades Autoinmunes.**

Sesión multidisciplinaria que se realiza conjuntamente con otros servicios del hospital que atienden este tipo de patología (Medicina Interna, Nefrología, Dermatología, Neurología). En ella se presentan casos clínicos cuyo manejo terapéutico presenta dudas o casos de especial interés docente (en este caso acompañados de una revisión actualizada de la literatura).

Acuden a la sesión todos los miembros del servicio. Los casos clínicos suelen ser presentados por los residentes (R3).

Periodicidad: bisemanal.

#### **4.- Sesión de tratamientos biológicos**

En ella se presentan para discusión los pacientes con enfermedades reumáticas que se consideran tributarios a tratamiento con agentes biológicos. Se revisa la indicación y se individualiza el tratamiento en función de las características del enfermo. También se revisa la respuesta clínica de los pacientes ya tratados, para contrastar su eficacia o deducir cambios del tratamiento. Acuden a la sesión todos los miembros del servicio.

Periodicidad: 3 veces al mes.

#### **5.- Sesión radiológica**

Diseñada fundamentalmente para enseñar a los residentes la interpretación de la radiología, TC y RM osteoarticular, a partir de casos clínicos reales.

Periodicidad: mensual.

#### **6.- Sesiones docentes para residentes**

En ellas se revisan temas monográficos. La realizan tanto los miembros del staff, como los propios residentes.

Periodicidad: mensual.

## **GRADO DE SUPERVISIÓN Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE LOS FACULTATIVOS RESIDENTES EN LAS GUARDIAS TRONCALES DE PRESENCIA FÍSICA (Módulo Troncal)**

---

### **INTRODUCCIÓN**

La actividad urgente realizada por los facultativos residentes representa uno de los pilares fundamentales durante la etapa formativa. Es por ello que debe estar perfectamente estructurada y planificada, de manera que pueda extraerse el máximo provecho durante el periodo de residencia.

La práctica asistencial de carácter urgente requiere la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para poder realizar diagnósticos rápidos, precisos y seguros, instaurando el tratamiento adecuado en cada situación, y al mismo tiempo identificando de manera precoz la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

La adquisición de los conocimientos y habilidades debe realizarse de manera progresiva en base a unos objetivos docentes predeterminados.

La responsabilidad del médico se encuentra directamente vinculada con la toma de decisiones. La actuación de los facultativos residentes resulta una práctica tutelada y programada y, por tanto, la asunción de responsabilidad debe ir vinculada a la progresiva adquisición de conocimientos y habilidades, de tal manera que el grado de supervisión puede y debe reducirse conforme avanza el proceso formativo, adquiriendo progresivamente mayor nivel de autonomía y responsabilidad.

En febrero de 2008 se publicó el Real Decreto (RD) 183/2008, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. De manera específica, en el capítulo V, se establece el "Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente", desarrollando en los artículos 14 y 15 el "Deber general de supervisión" y "La responsabilidad progresiva del residente", respectivamente.

En base a lo establecido en el punto 5 del artículo 15, la Comisión de Docencia del HUB se propuso elaborar los protocolos de supervisión y actuación de los facultativos residentes en un área asistencial de especial interés como es la actividad realizada durante la actuación urgente y especializada.

### **ESTRUCTURACIÓN DE LA DOCENCIA DURANTE LA ASISTENCIA URGENTE Y ESPECIALIZADA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE**

La Comisión de Docencia, durante el primer trimestre de 2008, se reunió con las cuarenta unidades docentes del Hospital, para exponer el desarrollo del mencionado RD, fundamentalmente los aspectos docentes de los facultativos residentes durante la asistencia urgente y especializada.

En las reuniones se consensuaron todos los puntos tratados con los jefes de servicio, los tutores docentes y los representantes de los residentes de todas las unidades docentes acreditadas.

En base a los acuerdos a los que se llegó, la Comisión de Docencia elaboró un documento que fue presentado y aprobado por la Dirección Médica con fecha 4 de marzo de 2008.

Los puntos tratados y aceptados por todos fueron:

1. Desde el mes de octubre, la ubicación de los facultativos residentes en las guardias será en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias para todas las especialidades, centrandose allí físicamente su ubicación.

2. Distribución de los facultativos residentes en dos grandes grupos o “pools”:
  - a) *Pool* de facultativos residentes de primer año (R1) y/o segundo año (R2) que realizarán guardias troncales, distribuidos en Medicina o/y Cirugía.
  - b) *Pool* de médicos residentes de especialidad, distribuidos en dos grandes grupos: uno médico ubicado en las áreas de atención a pacientes con patologías médicas y otro quirúrgico, ubicado en las áreas de atención a los pacientes quirúrgicos y traumáticos.
3. Organización de los *pools* manteniendo grupos estables de residentes, a fin de facilitar la distribución e interrelación de los facultativos residentes.
4. De acuerdo con la opinión de todos los tutores docentes, las guardias troncales los facultativos residentes de especialidades quirúrgicas las realizarán durante el primer año de residencia, en tanto que los de las especialidades médicas mantendrán las guardias troncales durante los dos primeros años de residencia.
5. A partir de segundo año los residentes de especialidades quirúrgicas y de tercer año los facultativos de especialidades médicas, realizarán guardias de su propia especialidad.
6. Distribuir las guardias en los diferentes niveles de asistencia de manera equitativa (50 %), realizando el mismo número en los módulos A y B (que en nuestro hospital es donde se atienden en primera instancia los pacientes y se valora su gravedad) y en los módulos C y D (en el que se atienden los pacientes más graves o complejos, que precisan observación, hasta que se resuelve su problema o se decide su ingreso). Ello permitirá poder realizar una buena docencia en dos niveles diferentes de atención, lo que redundará en beneficio de los residentes ya que podrán atender a los pacientes en las diferentes fases evolutivas de su enfermedad.
7. Mantener la rotación que todos los residentes de primer año realizan por el Servicio de Urgencias durante 1-2 meses por las mañanas, como parte de su formación.
8. Establecimiento de los niveles de responsabilidad con criterios unificados para todas las unidades docentes, tal y como se exponen en la tabla 1.

#### **ESTRUCTURA DE LAS GUARDIAS**

Los facultativos residentes, durante la realización de las guardias troncales, se hallan ubicados en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias, estando en todo momento supervisados por los médicos adjuntos del Servicio de Urgencias y los diferentes facultativos especialistas a los que pueden consultar en función de la patología del paciente.

#### **OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL PRIMER AÑO DE RESIDENCIA**

El principal objetivo del primer año de residencia es el de iniciarse en la práctica asistencial de carácter urgente. Especialmente deberán adquirirse los conocimientos para poder identificar la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

En su actuación en el Servicio de Urgencias el facultativo residente complementará las habilidades y competencias conseguidas en las diferentes rotaciones clínicas, relacionadas con la realización de anamnesis y exploración física, la utilización racional y la interpretación de las exploraciones complementarias, y en la práctica de las técnicas diagnósticas más habituales.

De forma progresiva desarrollará competencias y habilidades en el trato con el paciente, con los familiares y con los compañeros (*Staff*, residentes y personal de enfermería). Será conveniente que empiece a interiorizar el concepto de *troncalidad*.

En concreto, los principales objetivos durante este período serán:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistematización por órganos. Identificación clara del motivo actual de consulta y desarrollo de la enfermedad actual. Reconocimiento de los antecedentes familiares. Relato escrito de los datos obtenidos. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis.
- Técnicas y fases de la exploración por aparatos y sistemas.
- Importancia del hemograma, de la bioquímica general (función renal y hepática) y de los análisis de orina.
- Utilización clínica de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.
- Utilización clínica del ECG. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, de las hipertrofias y de la cardiopatía isquémica.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

#### **Objetivos que debe alcanzar durante el primer año:**

Módulos A y B (Atención inicial al paciente de urgencias):

- Realización correcta de anamnesis
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente
- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas
- Manejo del paciente y su familia en Urgencias
- Redacción de informes

Módulo D (Pacientes que precisan una atención más prolongada en Urgencias):

- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardíaca
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patologías respiratorias
- Manejo de las descompensaciones de los pacientes diabéticos
- Orientación de las patologías neurológicas
- Orientación de la insuficiencia renal

Módulos A-traumatología y C (Pacientes afectos de patología quirúrgica y traumatológica)

- Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada, bajo la supervisión del residente mayor o del adjunto.
- Realizar técnicas de anestesia local.
- Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano.
- Preparación del campo operatorio.
- Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas
- Asistir en el Quirófano de Urgencias, como primer ayudante, en cirugías menores y como segundo ayudante, si así se requiere en cirugías urgentes mayores.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro.

#### **Habilidades**

- Realización de la historia clínica
- Elaboración de un informe de Urgencias
- Conocimientos básicos de la vía aérea

- Reanimación cardiaca básica
- Conocimiento y utilización de monitores
- Iniciarse en la realización de: punción lumbar, paracentesis, toracocentesis.

## RESPONSABILIDAD

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

Los residentes deberán estar siempre supervisados físicamente y no podrán firmar solos documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el RD 183/2008. Nivel de responsabilidad 2-3.

En la tabla 2 se exponen los niveles de responsabilidad de las diferentes actividades que deben llevar a término los facultativos residentes.

**Tabla 2.** Niveles de responsabilidad durante el primer año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1-2
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2-3
Realizar una orientación diagnóstica	2
Evaluación del estado mental	2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	3
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2-3
Colocación de vías centrales	2-3
Sondaje vesical y nasogástrico	2-3
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	2-3
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada	2
Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas	1-2
Realización de técnicas de anestesia local	1-2
Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano	1
Preparación del campo operatorio	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	3
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	3

## OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (ESPECIALIDADES MÉDICAS)

El objetivo del segundo año es el de progresar en la práctica asistencial de carácter urgente. Seguirán desarrollando las habilidades y las competencias que se han expuesto en el apartado anterior.

### Responsabilidad

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

La práctica totalidad de sus actuaciones serán tuteladas. En la tabla 3 se exponen los diferentes niveles de responsabilidad.

**Tabla 3.** Niveles de responsabilidad durante el segundo año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2
Realizar una orientación diagnóstica	1-2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1- 2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	1-2
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2
Colocación de vías centrales	2
Sondaje vesical y nasogástrico	2
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	2
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	2-3