

ITINERARIO FORMATIVO TIPO DEL RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA

Hospital Comarcal de La Axarquía

Revisado Abril 2.011



Hospital Comarcal de la Axarquía

Carlos M de San Román Terán
Jefe de Servicio

Jefe de Medicina Interna	Comisión de Docencia	Dirección Gerencia	Comunidad Autónoma
Fecha de elaboración y Revisión	Fecha de aprobación:	Fecha de validación:	Fecha de validación:
Abril 2011 y revisión Junio 2012	Pendiente de Aprobación en la próxima Comisión de Docencia de Septiembre 2012		

ÍNDICE DE LA 1ª PARTE

1.- Introducción.

2.- Las **competencias generales**:

Humanismo, profesionalismo y ética médica.

Aproximación clínica al paciente

- Conocimientos, habilidades y procedimientos clínicos básicos.
- Habilidades de razonamiento, juicio clínico y toma de decisiones.
- La comunicación.
- Formación en Informática.
- Formación en Epidemiología.
- Formación en Investigación.
- Promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- La autoformación personal.
- La integración del médico en el sistema de salud.
- Gestión clínica.

3.- Las **competencias clínicas**:

- Problemas cardiovasculares.
- Problemas del tracto digestivo, páncreas, hígado y vías biliares.
- Problemas respiratorios.
- Problemas neurológicos.
- Problemas nefrológicos.
- Problemas endocrinológicos y de la Nutrición
- Problemas de Reumatología, enfermedades músculo esqueléticas y enfermedades sistémicas.
- Problemas en enfermedades infecciosas.
- Problemas hematológicos.
- Problemas en Medicina Intensiva.
- Problemas en Dermatología.
- Problemas en Oncología médica.

4.- El Internista como consultor.

!

2ª parte del Documento:

- Itinerario Formativo Tipo con esquemas de las rotaciones /año, tipo de guardias, metodología docente , etc.

- INTRODUCCIÓN

La Medicina Interna es la especialidad que ha servido de germen para el desarrollo del resto de las especialidades médicas. Como consecuencia, su perfil profesional es el más cambiante de todas y se ve obligada cada día a adoptar nuevos papeles. En este panorama merecen ser resaltados dos aspectos claves: el internista debe ser capaz de cubrir la asistencia de los pacientes que no quedan suficientemente tipificados en otra especialidad, bien por lo atípico del proceso o por su complejidad, y además debe servir de soporte para atender a pacientes de otras especialidades que, por razones variadas, no puedan disponer de otro experto. Para cumplir dicho papel, la Medicina Interna ha de tener dos condiciones: un gran dinamismo conceptual, para ser capaz de cambiar su perfil clínico, de acuerdo con las nuevas necesidades, y gran versatilidad para adaptarse a las coyunturas impuestas por la estructura asistencial de cada época o enclave geográfico en que se encuentre el internista. Ello condiciona a veces que nuestros especialistas sientan problemas de identidad, cuando lo que sucede es que su perfil profesional es muy cambiante y diferente en cada momento y en cada lugar. Por ello nos ha parecido importante, tras reflexionar sobre qué es el internista, elaborar este Manual que sirva al residente para saber a donde se encaminará, durante los cinco años de formación que tiene nuestro programa.

El internista no ha de olvidar que va a estar inmerso, a lo largo de toda su vida profesional, en un proceso de formación, durante el cual adquirirá gradualmente las competencias propias de su especialidad. Pero es importante considerar que dicho proceso tiene carácter continuo y que se prolongará sin descanso desde la residencia, con la adquisición de su perfil básico, hasta el final de su vida profesional. En ese contexto, esta fase educativa es el momento más crítico, ya que le supondrá establecer las bases sobre las que se deberá construir su futuro como experto. Solo cuando dicha etapa se estructure adecuadamente, se dispondrá de los instrumentos necesarios para que el internista pueda alcanzar las cotas de competencia más elevadas, a lo largo de los años. Este Manual del Residente deseamos que sea un instrumento útil para marcarle el horizonte hacia el que ha de mirar, a lo largo de esta fase de su vida. Pensando en que cumpla dicha función, hemos procurado elaborarlo teniendo en cuenta varias condiciones:

1.- Siguiendo las modernas tendencias educativas, se le ha dado una estructura basada en competencias. Creemos que el tradicional sistema de residencia, construido como un mosaico de rotaciones por unidades asistenciales, presta una formación con demasiado matiz de aprendizaje oportunista; carece de una estructura sistemática que garantice que el especialista aprenda todo lo que deba aprender, en el grado de competencia adecuado. Por ello hemos incluido la adquisición de las competencias, en conocimientos, habilidades y actitudes, cubriendo tanto las de tipo clínico como de las no clínicas. Sin embargo hemos procurado dejar patente que las primeras son el núcleo fundamental de la formación del especialista, sin dejar de reconocer que las no clínicas son claves para conseguir el máximo rendimiento del conocimiento clínico.

2.- Un hecho que ha influido en la elaboración del Manual es la consideración de que la residencia no es un objetivo final en sí mismo, sino un primer paso para la capacitación como internista. De hecho, el vertiginoso avance de los conocimientos científicos le obligará a continuar aprendiendo por sí mismo, de forma razonada y crítica, a lo largo de toda su vida profesional. El especialista que pretenda limitar los objetivos docentes al periodo de residencia perderá su capacitación profesional en pocos años.

3.- Es importante resaltar que en la elaboración de este documento se ha seguido el criterio de que estamos presentando una propuesta ideal, con un importante contenido utópico. Es decir, lograr este proyecto formativo definiría a un internista ideal e inalcanzable. No obstante no renunciamos a considerarlo como una apuesta firme, de carácter orientador, hecha con la suficiente convicción como para que el residente disponga de una clara referencia de futuro. En ese sentido la participación de los propios residentes en su elaboración ha sido fundamental.

4.- No se trata de un documento localista sino preparar un instrumento docente que sea aplicable a la realidad diaria de cualquier hospital. Creemos importante que contenga los matices propios, para que se aproxime a la realidad y le haga ganar en credibilidad, evitando el ser confundido con un documento administrativo más. De este modo será un libro útil para el residente, desde que llega al Hospital hasta el último minuto de su residencia.

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE ALTA

Desde el día del ingreso se iniciará la preparación del informe final, introduciendo gradualmente la información de que se vaya disponiendo, tanto respecto a la historia clínica como a las exploraciones complementarias. El modelo final incluirá la siguiente información, contenida en parte en el CMBD (conjunto mínimo básico de datos) andaluz:

1. Datos de filiación: identificación del hospital, del servicio (incluyendo correo electrónico), del paciente, edad, fecha de nacimiento, residencia, número de afiliación a la Seguridad Social y número de historia clínica.

2. Fecha: de ingreso, de alta y de traslado interservicios.

3. Resumen historia clínica: motivo de ingreso, antecedentes personales, familiares, enfermedad actual, exploración física y exploraciones complementarias, evolución (indicando tratamiento prescrito y situación clínica al alta).

4. Diagnóstico principal y secundarios.

5. Tratamiento:

- Tratamiento dietético. Cambios de hábitos de vida incluyendo alimentación saludable, ejercicio físico, control de peso, no fumar, moderar el consumo de alcohol.

- Medicamentos, indicando vía de administración, duración del tratamiento y momento de la toma durante el día (especificando la relación de la toma del medicamento con las comidas principales). Debe usarse únicamente fármacos que hayan demostrado evidencia de su utilidad y prestar atención a la posibilidad de interacciones medicamentosas, especialmente en los polimedicados. Es preciso que se adjunte informe para visado posterior, en la prescripción de determinados fármacos (p.ej. clopidogrel, glitazonas) y de soporte nutricional.

- Médico responsable del seguimiento. Fecha de la cita en consulta externa, especificando si previamente debe realizarse alguna exploración. Número de teléfono de contacto.

- Firma legible del adjunto y de los residentes responsables de la asistencia.

Recomendamos la lectura y acomodación a: Consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. Conthe Gutiérrez P, García Alegría J, Pujol Farriols R, et al. Med Clin (Barc). 2010; 134(11): 505-10. Epub 2010 Feb 26. PMID: 20189203.

COMPETENCIAS GENERALES

La competencia profesional es el uso habitual y juicioso del conocimiento, la comunicación, las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones, los valores y la reflexión en la práctica diaria para el beneficio del individuo y de la comunidad a la que se está sirviendo (Epstein, Hundert, JAMA 2002).

En este manual se desarrollan una serie de competencias generales que incluyen los conocimientos, habilidades y procedimientos más básicos en la práctica clínica, así como aquellos relacionados con la epidemiología, la informática, la comunicación, y la gestión clínica. Además, como puntos centrales en la buena práctica médica se incluyen los objetivos en humanismo, profesionalismo y bioética que todo internista debe de conocer y aplicar en el día a día de sus actuaciones. Junto a éstas, se han desarrollado de forma detallada las competencias clínicas, que engloban todo el conocimiento científico que el Especialista de Medicina Interna ha de adquirir a lo largo de su período de residencia y consolidar en los años siguientes.

LOS VALORES ESENCIALES DE LA MEDICINA INTERNA

HUMANISMO

El humanismo en Medicina Interna debería significar no exhortaciones vagas a algo bueno, si no más bien un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que conlleva a la realización de un acto médico adecuado y un resultado deseado. En una visión amplia del humanismo residen varios conceptos fundamentales, como la entrevista médica, el comportamiento del médico y la bioética médica como disciplinas separadas, pero solapándose unas con otras y con el humanismo como tal. En este apartado se definen otras competencias que no están realmente asignadas a esas áreas. Juntas esas competencias encarnan el conocimiento actual y las habilidades necesarias para trabajar con los pacientes y los otros compañeros. Ello capacita a los enfermos y a los médicos para afrontar los problemas reales, el rango completo de reacciones y necesidades asociados con los problemas médicos y el estilo de vida que contribuye a la salud y a la enfermedad.

El Internista deberá aprender a:

- Crear y mantener una relación médico-paciente que garantice el mejor resultado para el paciente y la mayor satisfacción personal para el médico.
- Ser capaz de identificar tipos de relaciones médico-paciente, factores que promueven estas relaciones y el estilo de relación propio, preferencias y limitaciones.
- Ser capaz de cuidar del enfermo al final de la vida, suministrando unos cuidados confortables, incluyéndole manejo del dolor del paciente y de la ansiedad de los familiares.
- Reconocer y manejar adecuadamente al enfermo conflictivo, incluyendo aquellos con alteraciones de la personalidad o con patrones de conducta problemáticos.
- Conocer y prever las reacciones propias en situaciones difíciles; usar estas reacciones para generar hipótesis que las expliquen y así conocer las barreras comunicativas personales.

PROFESIONALISMO

El profesionalismo en medicina requiere que el médico coloque el interés del paciente por encima del suyo propio. El profesionalismo aspira al altruismo, la responsabilidad, la excelencia, el deber, el servicio, el honor, la integridad y el respeto a los demás. Está constituido por un conjunto de valores, actitudes y conductas que motivan al médico a tener el interés del enfermo y de la sociedad como su primera prioridad. Estos elementos del profesionalismo comprenden: unas normas de excelencia en la práctica clínica y en la generación y difusión del conocimiento científico, una conciencia del interés de cada paciente para poder protegerlo y la responsabilidad ante las necesidades de salud de la sociedad. Para conseguir estas competencias el Internista debe de:

Ser capaz de demostrar una actitud altruista, actuando consistentemente en interés del paciente.

Mantener el compromiso de continuar con su formación, incrementando los conocimientos médicos y diferenciando aquellos basados en evidencias de alta calidad y los que se sustentan en la propia experiencia.

Aceptar las inconveniencias de conocer las necesidades de los pacientes, intentando dar el mejor cuidado médico posible, desempeñando papeles activos en las organizaciones profesionales y planteándose como objetivo el avanzar en el bienestar de los enfermos y de la comunidad.

Mostrar honestidad e integridad a través de la propia conducta, reconociendo y evitando conflictos de intereses y rechazando el beneficio personal a favor del interés del paciente.

Comportarse con respeto y consideración con los compañeros, con los otros profesionales del sistema de salud, los pacientes y los familiares.

BIOÉTICA Y DERECHO

La Bioética surgió como una nueva disciplina que, desde un enfoque plural, pusiese en relación el conocimiento del mundo biológico con la formación de actitudes y políticas encaminadas a conseguir el bien social. En una sociedad democrática los problemas que afectan a la sociedad en su conjunto deben ser decididos por todos los ciudadanos, tras un debate suficientemente informado. Conviene centrar la búsqueda del compromiso en la elaboración de unas reglas del juego aceptables para la mayoría de los ciudadanos independientemente de sus opciones ideológicas y ahí el Derecho tiene un importante papel.

El actual progreso de la Medicina y la Biología es ambivalente ya que suscita grandes esperanzas a la vez que ocasiona dilemas para el hombre común y para los especialistas, sean médicos, biólogos, científicos, filósofos o juristas.

1.-Problemas bioéticos generales.

La responsabilidad civil y penal del médico.
La responsabilidad de la administración.
Ética, derecho y deontología profesional. Los códigos deontológicos.
La objeción de conciencia en el ámbito sanitario.
El Consentimiento Informado.
El Documento de Voluntades Anticipadas. Testamento Vital.

2.-Problemas bioéticos en la asistencia al enfermo y su familia.

La relación médico-paciente. Valores de la relación. Límites de la relación. Conflicto de intereses docencia-asistencia-investigación.
La calidad asistencial y la medicina de equipo.
La elección de terapia.
Valoración del grado de autonomía del enfermo. El principio de respeto al enfermo.
Situaciones de toma de decisiones cuando el enfermo carece de autonomía.
La atención del paciente en la fase terminal de la enfermedad.
Concepto de muerte cerebral. El estado vegetativo persistente.
Aspectos legales del proceso de donación y transplante

3.-Problemas bioéticos en la investigación.

Los Comités de Ética e Investigación Clínica hospitalarios.
Ética y periodismo. La divulgación científica y las revistas de difusión de la ciencia.
El derecho a la intimidad y la protección de datos sensibles. Bases de datos genéticos.
El diagnóstico genético. Ingeniería y terapéutica genética.

4.-Problemas bioéticos en la gestión de recursos en la salud.

Los límites de los gastos sanitarios y la priorización de las prestaciones.
Gestión hospitalaria y bioética.
Decisiones de oferta: el valor de la vida
Decisiones distributivas
Justicia distributiva y comparaciones interpersonales
Los años adicionales de vida y los necesarios ajustes por calidad de vida

APROXIMACIÓN CLÍNICA AL PACIENTE

Introducción

Todo residente tiene que ser capaz de realizar una entrevista clínica completa e independiente, exploración física, revisión de los datos de laboratorio y seguimiento completo de los pacientes recién ingresados, independientemente de las actividades de estudiantes, otros residentes, médicos adjuntos o tipo de hospitalización. Estas actividades deben quedar realizadas el día del ingreso.

La entrevista médica:

Normas básicas

Escuche al paciente. Él/ella le dará el diagnóstico.

No existen enfermos poco colaboradores; los médicos deben ser responsables de las historias clínicas incompletas que se evitan escuchando al paciente.

Sistemática general

Salúdalo, presentándose y definiendo su cargo.

Pregunte el estado del paciente en ese momento y hágale sentirse cómodo.

Pídale que describa todos los síntomas y quejas que le han llevado al ingreso (enfermedad actual).

Examine con detalle cada una de las manifestaciones de la enfermedad actual cronológicamente.

Posteriormente, realice la misma labor de forma dirigida, deteniéndose en aspectos más concretos.

Pregunte los síntomas de forma sistemática por aparatos y sistemas.

Compruebe que los detalles importantes son correctos y pregunte si tiene algo que añadir o alguna pregunta e infórmele del siguiente paso a seguir.

La entrevista de los acompañantes debe realizarse siempre. La confidencialidad es un concepto básico por lo que la información respecto a temas personales no debe transmitirse de unos a otros.

La historia antigua, ya sea de hospitalizaciones previas (del mismo o de otro hospital) o de consultas externas se debe revisar cuidadosamente, aunque sólo después de realizar la historia actual. La información no disponible debe ser solicitada por correo electrónico, fax y/o teléfono.

Exploración física:

Muestre respeto al paciente.

Obsérvelo detenidamente.

Una exploración incompleta es tan perjudicial para el médico como para el enfermo.

El facultativo debe conocer tanto las técnicas de realización como el significado de los signos físicos que éstas nos aportan.

La exploración física debe realizarse siempre siguiendo un orden lógico.

Todos los residentes deben poseer y tener accesibles los siguientes instrumentos:

- Fonendoscopio
- Oftalmoscopio con otoscopio
- Linterna
- Martillo de reflejos
- Diapasón

Regla
Dos agujas estériles y una torunda
Un guante para exploraciones rectales
Una cinta métrica

El tacto rectal forma parte de cualquier valoración física completa. Cualquier resto de heces que quede en el guante tras la exploración debe ser examinado y comprobar si presenta restos hemáticos.

Cualquier anormalidad encontrada durante la exploración física debe ser estudiada meticulosamente usando las maniobras diagnósticas necesarias.

Historia clínica

Para ser de utilidad al médico adjudicado, la historia clínica debe dar una imagen clara del paciente y de su enfermedad actual. Las oraciones tienen que ser completas y sin abreviaturas.

Todas las anotaciones deben estar encabezadas con el nombre del facultativo, fechadas con hora y firmadas.

La primera evolución o la del médico de guardia ha de contener los siguientes apartados y en este orden:

Historia
Exploración física
Datos de laboratorio al ingreso
Lista de problemas del paciente
Impresión diagnóstica
Plan a seguir

Anamnesis

Debe estar organizada de la forma siguiente: Datos personales del paciente, fuente de información y fiabilidad de la misma, antecedentes familiares, antecedentes personales, situación personal y social, enfermedad actual y anamnesis por aparatos. Se debe hacer constar, de modo claro y en un lugar especial, la existencia de antecedentes de reacciones adversas a fármacos o contrastes.

Hay que realizar siempre una historia clínica completa incluso cuando los problemas principales se detecten precozmente. En este caso, éstos pueden ser corroborados o descartados, detectar nuevos datos o encajar aquellos que antes no lo hacían. De esta manera, una simple información puede ser más complejo de lo que parecía a simple vista o formar parte de un cuadro multiorgánico.

Debe hacerse una distinción clara entre los datos obtenidos y su interpretación. No debe aceptar juicios personales como axiomas y esto se evita haciendo un interrogatorio en profundidad.

Una vez que el paciente es asignado, debe realizarse un esquema resumido e incorporarlo a la parte de la historia clínica designado para ello.

La enfermedad actual no siempre se corresponde con una única patología. Ésta sólo provee al lector una primera aproximación de los síntomas y signos que han llevado al paciente al ingreso. Cada manifestación debe incluir siete apartados: Localización corporal, cualidad, cantidad, cronología, factores desencadenantes, agravantes y que alivian y síntomas asociados. Además de la sintomatología, la descripción debe incluir la actitud que toma el paciente ante la enfermedad, estudios previos realizados, etc. La situación clínica puede ser encuadrada dentro de algunos de éstos patrones:

Enfermedad aguda en un paciente previamente sano.

Enfermedad recurrente.

Enfermedad crónica con períodos de reagudización.

Enfermedad aguda multisistémica

Nuevos síntomas en el contexto de una enfermedad crónica

Aparición de nuevos síntomas en un paciente con una enfermedad crónica

Reingreso de un paciente dado de alta recientemente.

El residente debe saber distinguir cada una de estas posibilidades. Los datos cuya relevancia sea dudosa deben incluirse en un párrafo aparte bajo los antecedentes personales o la anamnesis por aparatos.

La enfermedad actual concluye con un párrafo que contenga información adicional importante para entender el problema del paciente como el tratamiento previo y grado de incapacidad.

Las fechas y las horas deben estar siempre recogidas en relación con la fecha de ingreso cuando éstas son relevantes.

Los esquemas de la evolución del paciente son muy útiles, sobre todo en paciente pluripatológicos.

Exploración física

A pesar de que no existan datos anormales, lo mejor es dar una breve descripción de los hallazgos normales.

Evite las abreviaturas.

Ilustre gráficamente los hallazgos anormales.

- Exploraciones complementarias

Nos sirven para confirmar una sospecha diagnóstica, no para hacer el diagnóstico. Los residentes deben interpretarlas, teniendo que ser capaces de realizar algunas de ellas. Entre ellas se encuentran:

Pruebas que tienen que saber realizar e interpretar: Gasometría arterial, determinación de glucemia capilar, tira reactiva de orina.

Pruebas que tienen que interpretarse por el residente: Hematimetría con fórmula y recuento, bioquímica en plasma y orina, electrocardiograma y radiografías simples.

Las maniobras diagnósticas especiales realizadas por los residentes deben ir descritas, con el título subrayado, enmarcadas y con una nota sobre la técnica realizada. Entre estos procedimientos se incluyen la punción lumbar, biopsias, toracocentesis, paracentesis. La nota tiene que incluir la indicación de su realización, premedicación, preparación local, instrumentos usados, lugar de realización, cantidad y descripción del material obtenido y estudios solicitados. Las incidencias tras realizarse el procedimiento diagnóstico han de que quedar registradas.

- **Impresión diagnóstica**

La extensión y el énfasis del apartado de diagnóstico varían según la naturaleza del problema. Las conclusiones son provisionales y están sujetas a revisión en la evolución tras la obtención de información adicional. En cualquier caso, es básico realizar una lista de diagnósticos provisionales.

Antes de establecer un diagnóstico hay que realizar un ejercicio intelectual que pasa por la valoración de los problemas indentificados y una revisión bibliográfica de los diagnósticos de sospecha y la posterior corroboración de los mismos sobre el paciente.

- **Lista de problemas**

El residente tiene que estar capacitado para identificar los signos y síntomas cardinales que pertenecen a la enfermedad actual en una lista de problemas. Debe incluirse una en cada ingreso.

- **Juicio Clínico**

Una vez identificados los hallazgos anormales, hay que interpretarlos. Él/ella debe interrelacionarlos y establecer la secuencia de aparición y su relación con el órgano implicado. Así, la evolución y la naturaleza del proceso patológico subyacente pueden reconstruirse. Para ello, debe establecer primero la enfermedad que mejor explica el curso de los hallazgos y, posteriormente, sustentar su opinión en unas cuantas líneas con las evidencias clínicas que existen que apoyan o rechazan el diagnóstico.

De esta forma, quedan tres o cuatro posibilidades diagnósticas que tienen que estar ordenadas según su probabilidad. La mejor evidencia clínica es la que nuevamente determinará los datos a favor o en contra de cada alternativa diagnóstica.

Los residentes pueden ayudarse en esta fase de programas informáticos para el diagnóstico o de opiniones de los residentes mayores que han de quedar registradas en la evolución junto a la interpretación de los estudios realizados.

Notas de evolución:

Todas deben estar fechadas, incluyendo la hora, el médico que escribe junto con su **firma**. Deben contener la información nueva procedente de la familia, del médico adjunto o de otros hospitales.

Informe de Alta Hospitalaria:

Resume la hospitalización, incluyendo los problemas y el manejo del paciente al alta.

Informe de Traslado:

Es un informe de asistencia dirigido a los médicos a los que se deriva el paciente. Las copias de la historia clínica y de las pruebas complementarias deben incluirse.

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS BÁSICOS

CONOCIMIENTOS

El internista que es competente debe identificar, explicar y manejar los problemas de salud, sabiendo utilizar los principios actuales del conocimiento científico actual y comprendiendo las bases de la ciencia médica.

OBJETIVOS	ÁREAS DE CONOCIMIENTO
Estructura y función normal del ser humano, de modo integral y de cada uno de sus órganos, sistemas y aparatos.	Anatomía, fisiología, bioquímica, genética. Mecanismos moleculares, bioquímicos y celulares que son importantes para mantener la homeostasis.
Comportamiento y relaciones entre individuo y su familia, grupo social, sociedad y ambiente físico.	Ciencias del comportamiento, sociología y psicología
Causas de enfermedad y mecanismos a través del cual afectan a la salud.	Comprender las diferentes causas de enfermedad: genéticas, metabólicas, tóxicas, microbiológicas, autoinmunes, neoplásicas, degenerativas, traumáticas, ambientales, sociales y ocupacionales.
Alteración en la estructura y función del cuerpo y sus principales órganos y sistemas.	Anatomía patológica y fisiopatología.
Principios farmacológicos del tratamiento con fármacos.	Farmacocinética y farmacodinámica. Mecanismos de acción e interacción. Efectos secundarios y reacciones adversas.
Principales medidas terapéuticas para el manejo y tratamiento sintomático de las enfermedades.	Fármacos, cirugía, terapias complementarias. Bases de evidencia para su empleo.
Salud pública	Conocimiento del razonamiento científico en la práctica de la salud pública. Principios de planificación del cuidado de la salud, priorización y enfermedades comunicables
Economía de la salud	Conocimiento de conceptos tales como coste del tratamiento y racionalización del coste social.
Prevención de enfermedades	Conocimiento de las causas de enfermedad. Etiología de la enfermedad y relación entre factores de riesgo y su desarrollo. Aproximación poblacional a grupos de alto riesgo.
Epidemiología	Conocimiento de los principios demográficos, variabilidad biológica y ensayos clínicos.
Educación	Conocimiento y comprensión de las teorías básicas del aprendizaje y la enseñanza. Organización de la enseñanza médica, especialización y formación continuada en España.

HABILIDADES CLÍNICAS

El internista debe ser capaz de demostrar competencia en un conjunto de habilidades clínicas, no supervisadas y a un nivel de calidad preestablecido. Incluye:

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Elaborar la historia clínica a los pacientes, familiares o acompañantes en cualquier situación.	Los adultos, de cualquier origen étnico o cultural. Deberá estar centrada en el paciente, siendo sensible, estructurada y realizada bajo los principios de una buena comunicación.
Realizar la exploración física de modo sistematizado.	Incluye la exploración general y la de cada sistema. Debe ser apropiada para la edad, género, estado mental y salud física de la persona. Se recogerá con sensibilidad y de modo sistemático. Cabeza y cuello Boca y faringe Sistema circulatorio Sistema respiratorio Sistema digestivo Sistema génito-urinario Sistema Locomotor Sistema Nervioso Piel Sistema ocular Sistema auditivo
Interpretar los datos de la historia, exploración física y exploraciones complementarias.	Capaz de reconocer los hallazgos de la historia clínica y la exploración, interpretando los resultados. Usar correctamente las principales técnicas diagnósticas. Conocer la sensibilidad específica, VP + VP- de las técnicas diagnósticas y de los test más comunes de investigación.
Formular una hipótesis diagnóstica.	Hacer un resumen y análisis adecuado de la información disponible. Reconocer los datos guía y realizar un diagnóstico diferencial razonado. Reconocer lo importante de las situaciones amenazantes para la salud que requieren un tratamiento inmediato.
Plantear un plan de actuación y manejo.	Enfocado en las necesidades del paciente, priorizando y teniendo en cuenta, la necesidad de utilizar a otros miembros del sistema de salud, identificando y reconociendo las limitaciones y el consumo de recursos.
Recogida de los hallazgos	Recoger toda la información: las dudas, comunicaciones relevantes con el paciente, la familia y con otros colegas. La información debe ser suficientemente legible, fechada, firmada, concisa y contemporánea

PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS BÁSICOS

Incluye aquellos procedimientos generales que son comunes para todas las especialidades clínicas, que deben ser conocidos o dominados por el internista, aunque algunos podrían incluirse en cada una de ellas. Se han seleccionado los que se considera que deben dominar sin supervisión. Hay algunos que forman parte de la exploración física, y que no se incluyen aquí, como puede ser la evaluación del campo visual, etc.

PROCEDIMIENTOS COMPLEMENTARIOS

En este apartado se incluyen las exploraciones que se utilizan para el diagnóstico y se incluyen distintas categorías. De todas ellas deben conocer sus indicaciones y sus limitaciones, (mientras que otras deben, además, haber sido vistas por el internista).

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Deben estar capacitados para hacer, medir o registrar las siguientes constantes, parámetros y exploraciones.	Pulso radial. Presión sanguínea. Temperatura corporal. Pico de flujo espiratorio (peak flow). Glucosa sanguínea, con tiras reactivas y aparato de medida Urinalisis con tira reactiva . Sangre oculta en heces. Realizar e interpretar un ECG de 12 derivaciones. Manejar un monitor de ECG. Resucitación y soporte básico y avanzado para adultos. Administración de oxígeno. Venopunción. Extraer muestras para cultivos de sangre. Canalizar una vía venosa. Cateterización uretral en hombre y mujer. Gasometría arterial. Lavarse y ponerse guantes para realizar procedimientos en situación de esterilidad. Preparar fármacos para administración parenteral Poner inyecciones intravenosas, intramusculares y subcutáneas. Dosificar y utilizar insulina. Utilizar la infusión intravenosa y las bombas de infusión. Tomar muestras de nariz, faringe y piel. Tacto rectal. Fondo de ojo. Otoscopia

CONOCIMIENTOS TERAPÉUTICOS BÁSICOS

Se incluyen todos los recursos utilizados para el manejo del paciente, en las distintas situaciones de enfermedad. Los internistas deben conocerlas y haberse visto implicados, de modo supervisado, en su aplicación, en las distintas áreas.

OBJETIVOS GENERALES	<u>OBJETIVOS ESPECIALES</u>
Principios generales de tratamiento.	Centrada en el paciente, con un enfoque global, teniendo en cuenta toda la información proporcionada por la historia clínica, examen físico e investigaciones. Reconocimiento de la importancia de trabajar en equipo y de la relación entre profesionales.
Fármacos	Conocimiento para prescribirlos basado en la mejor evidencia. Saber calcular la dosis. Tener en cuenta las interacciones y efectos adversos.
Cirugía	Conocer las indicaciones de las distintas intervenciones disponibles, en las patologías fundamentales. Empleo apropiado del consentimiento informado del cirujano. Entender los principios que rigen los cuidados pre, peri y postoperatorios.
Psicológicos	Conocimiento de los métodos terapéuticos disponibles.
Sociales	Consideración de las circunstancias sociales del paciente (de su trabajo, familia, etc.) en el momento de tomar determinaciones terapéuticas. Reconocimiento de problemática social.
Radioterapia	Conocer las opciones disponibles y su empleo apropiado. Saber su efecto sobre el paciente
Fisioterapia	Conocer lo que puede esperarse de recursos tales como la fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia, etc.
Nutrición	Comprender la importancia de la nutrición como recurso terapéutico no farmacológico en determinados procesos. Seleccionar los métodos apropiados para asegurar una adecuada nutrición que cubra las necesidades en situaciones de salud y enfermedad.
Medicina de urgencia y emergencia	Manejo de las situaciones amenazantes para la vida, por enfermedad, (como por ejemplo el infarto agudo de miocardio, cetoacidosis diabética, asma agudo, hemorragias, anafilaxia, etc.). Demostrar que se conocen y saben utilizar los protocolos y guías de actuación reconocidas internacionalmente y de habilidades para el trabajo dentro de un equipo de urgencias.
Cuidados agudos	Manejo de los procesos médicos que no son inmediatamente amenazantes para la vida pero que requieren un tratamiento sin demora. Manejo de aquellos procesos graves en los que se ha iniciado ya un tratamiento de urgencias, como el accidente vascular cerebral no complicado o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Cuidados crónicos	<p>Tener en cuenta los aspectos siguientes:</p> <p>Edad del paciente, naturaleza de su enfermedad crónica; efecto sobre él de factores tales como la pérdida de movilidad y el impacto psicológico de su proceso.</p>
Cuidados intensivos	<p>Circunstancias en las que está indicado el tratamiento en una unidad de cuidados intensivos.</p> <p>Conocimiento de los recursos y capacidad de monitorización ofrecidas por la unidad de cuidados intensivos e implicaciones que tiene el ingreso para el paciente y la familia.</p>
Cuidados paliativos	<p>Conocer lo que pueden aportar los cuidados paliativos y cuando están indicados. Conocer como hacer participar al paciente, familia, amigos y otros profesionales en el proceso terapéutico.</p>
Tratamiento del dolor	<p>Conocer las intervenciones farmacológicas, físicas y psicológicas disponibles.</p> <p>Saber seleccionar las más apropiadas y conocer cuando se deben indicar.</p>
Rehabilitación	<p>Comprender el papel de la rehabilitación en la recuperación del paciente, (especialmente tras sufrir enfermedades importantes, traumatismos y cirugía, como son el infarto agudo de miocardio, las lesiones medulares o el trasplante).</p> <p>Apreciar la necesidad de desarrollar programas específicos de rehabilitación y el papel de otros profesionales de la salud en su cumplimentación.</p>
Terapias complementarias	<p>Saber cuales son y qué evidencia científica tienen.</p> <p>Destacar cuales son más utilizadas y como pueden complementar a las terapias convencionales.</p> <p>Mantener la mente abierta y ser imparcial en su valoración y en su empleo.</p>
Remisión al especialista	<p>Ser capaz de orientar apropiadamente al paciente a los profesionales adecuados.</p> <p>Conocer en que fase del manejo se deben remitir.</p> <p>Saber dar y solicitar la información apropiada.</p> <p>Mantener informado al paciente del proceso global.</p>
Transfusión sanguínea	<p>Naturaleza e importancia del servicio de transfusión.</p> <p>Conocer como se obtienen y procesan los hemoderivados, incluyendo los aspectos de seguridad.</p> <p>Conocer la diversidad de productos disponibles y las indicaciones para su empleo en distintas circunstancias.</p> <p>Saber utilizar de modo apropiado y eficiente los servicios de la unidad de transfusión.</p>

HABILIDADES DE RAZONAMIENTO, JUICIO CLÍNICO Y TOMA DE DECISIONES

El razonar, hacer un juicio clínico y tomar decisiones es una de las actividades importantes en las que el internista tiene que alcanzar un suficiente nivel de competencia. Justamente en dicha capacidad es lo que diferencia al estudiante del médico, por lo que es importante conocer su importancia y alcanzar un elevado nivel.

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Razonamiento clínico	<p>Como definir los datos guía y conocer el problema del paciente.</p> <p>Analizar e interpretar la información: realización del diagnóstico diferencial.</p> <p>Considerar las limitaciones de la información y las personales.</p>
Medicina basada en la evidencia	<p>Saber buscar la mejor evidencia y mantenerse al día.</p> <p>Interpretar la evidencia y trabajar con protocolos y guías de práctica clínica.</p> <p>Identificar las razones que aconsejan las variaciones en la práctica clínica, respecto a la evidencia.</p>
Pensamiento crítico	<p>Importancia de adoptar una actitud inquisitiva y crítica.</p> <p>Reconocer las actitudes irracionales en uno mismo y en los otros.</p> <p>Importancia de los juicios de valor de uno mismo y de los pacientes.</p>
Metodología científica y de investigación	<p>Conocimiento de la metodología cualitativa y cuantitativa, apreciando sus diferencias y cual es su empleo apropiado.</p> <p>Utilizarla para interpretar las investigaciones.</p>
Comprensión y aplicación de la estadística	<p>Como pensar y comunicarse cuantitativamente.</p> <p>Escoger y aplicar de manera adecuada los test estadísticos, comprendiendo sus principios generales.</p> <p>Conocer su debilidad y su fortaleza.</p>
Creatividad y adecuada utilización de los recursos	<p>Empleo creativo de tecnologías y metodologías.</p> <p>Demostrar independencia, iniciativa y pragmatismo.</p> <p>La importancia de mirar periódicamente fuera de los límites convencionales.</p>
Conocer las fuentes de incertidumbre y error al tomar decisiones	<p>Apreciar que existen incertidumbres y que en ellas pueden influir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la autosuficiencia • el ambiente • el paciente • los límites del conocimiento <p>Como utilizar las estrategias cognitivas e intelectuales cuando se maneja la incertidumbre y la necesidad de adaptarse al cambio.</p> <p>Como controlarse en situaciones emocionalmente difíciles.</p> <p>La importancia de tomar decisiones en conjunto, con colegas y pacientes.</p>
Priorización	<p>Conocer los factores que influyen las prioridades.</p> <p>Como priorizar el tiempo propio y el cuidado de los pacientes, incluyendo factores tales como el manejo de las tareas, las eventualidades, el tiempo y el estrés.</p> <p>Como utilizar los protocolos como ayuda al priorizar.</p>

PROCEDIMIENTOS PARA LA COMUNICACIÓN

La comunicación adecuada es clave en la práctica de la medicina. Por ello los internistas deben ser capaces de demostrar habilidades de comunicación en todas las áreas y con todos los medios, como los orales, escritos, electrónicos, telefónicos, etc.

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Principios generales de una buena comunicación	Saber escuchar y saber utilizar las técnicas apropiadas de comunicación, incluyendo la comunicación no verbal y el lenguaje corporal, tanto el propio como el del entrevistado. Saber acumular y dar información, con un control y una habilidad adecuada. Ser capaz de recoger, manejar, mediar y negociar en las reclamaciones y quejas. Hacer presentaciones orales y escribir informes y publicaciones. Usar el teléfono.
Comunicación con pacientes y familiares	Responder cuestiones y mantener la confidencialidad. Saber dar explicaciones e instrucciones. La estrategia en el manejo de las consultas conflictivas, sabiendo neutralizar la agresividad, amortiguando las malas noticias, admitiendo los errores y la falta de conocimiento. Hacer peticiones en situaciones como las donaciones de órganos y las necropsias. Obtener el consentimiento informado.
Comunicación con otros colegas	Transferencia de información oral, escrita o electrónica. Saber hacer hojas de interconsulta e informes de alta o remisión a otros especialistas.
Comunicación con la policía, el juez y el fiscal	Conocer los procedimientos a través de los que se debe establecer dicha comunicación. Saber dar la información apropiada sin faltar a las reglas de confidencialidad.
Comunicación con los medios	Tener claro lo que se debe decir a la prensa y medios de comunicación, sabiendo como hacerlo para mantener la confidencialidad.
Comunicación como profesor	Reconocer la importancia de defender lo que se sabe. Conocer las propias limitaciones y admitir lo que no se conoce. Las técnicas básicas de enseñanza, con demostración de supuestos prácticos y con empleo de medios auxiliares de enseñanza.
Entrevistas de trabajo	Adquirir las habilidades necesarias para afrontar con solvencia una entrevista de trabajo.

FORMACIÓN EN INFORMÁTICA Y OTROS SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Uno de los pilares básicos que subyacen en la actividad diaria del residente es el manejo de información, desde la entrevista clínica a la elaboración del informe de asistencia, pasando por la consulta telefónica a otros colegas, la búsqueda de artículos en revistas impresas o de acceso a través de Internet, el análisis de datos estadísticos y la preparación de comunicaciones científicas.

Para ello, junto a la adquisición de habilidades comunicativas, requiere un conocimiento, en algunos casos exhaustivo, sobre el manejo de los instrumentos y soportes tecnológicos a su alcance. Así, debe saber cómo marcar la extensión telefónica para contactar con otro especialista, el uso del "busca" en las guardias, los buscadores y metabuscadores de Internet de información científica, el acceso a fuentes de datos primarias y secundarias, etc.

Gestión del tiempo personal

Agendas de soporte físico y electrónico (PAD, PALM, pocket-PC)

Planta

Acceso al registro informatizado de datos de los pacientes ingresados.

Obtención de planillas de enfermos hospitalizados en planta. Uso de interfonos entre habitaciones y puestos de enfermería.

Manejo de plantillas para alta hospitalaria.

Manejo de plantillas para autorización administrativa de dispensación de medicamentos especiales.

Consultas externas

Manejo del programa de gestión de pacientes. Consulta de datos de otras consultas, exploración. Elaboración de informes. Gestión de citas.

Guardias

Manejo del "busca".

Acceso al registro informatizado de datos de los pacientes ingresados.

Consulta de ingresos.

Investigación y Docencia

Creación y elaboración de bases de datos. Uso de plantillas. Programas *Excel* y *Access*.

Procesamiento de bases de datos. Paquete estadístico *SPSS*.

Captación fotográfica de imágenes. Cámaras digitales. Captura de iconografía radiológica con el negatoscopio y las placas.

Retoque de fotografías. Programas *Microsoft Photo Editor* y *CorelPhoto*.

Elaboración de presentación con diapositivas y en póster. Programas *PowerPoint* y *CorelDraw Presentation*.

Manejo de proyector de diapositivas, retroproyector de transparencias y cañón.

Búsqueda de información científica

Los ficheros de datos de soporte físico en bibliotecas

Buscadores (*yahoo*, *terra*) y metabuscadores (*google*) generales en Internet

Bases de datos científicos. *Medline* (fuente primaria y secundaria) y *ACP journal*, *Cochrane* (secundarias).

Empresas proveedoras de acceso on-line a revistas científicas (*Ovid*, *ProQuests*, etc.)

Acceso a instituciones de interés (Hospitales, Administración de Salud, Ciencia y Educación, Asociaciones Científicas, Empresas Farmacéuticas, ONGs, etc.)

FORMACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

El residente de Medicina Interna tiene que saber usar y aplicar la literatura clínica en el cuidado del paciente, debe de conocer el uso de los test diagnósticos y sus implicaciones globales en el sistema de Salud. Además debe de aplicar los principios básicos de la Epidemiología en la lectura y comprensión de la literatura científica usando las mejores evidencias científicas en su práctica diaria. Por estos motivos durante su residencia debe de adquirir los siguientes conocimientos y habilidades:

- Conocer los conceptos de tasa, riesgo, sesgo, selección, variabilidad, exactitud, sensibilidad, especificidad, predictibilidad, probabilidad, emparejamiento, randomización, significación estadística, observación intra e inter-ensayo, precisión, asociación, factores confundentes, análisis de decisión.
- Identificar las diferencias entre los distintos tipos de estudios: Descriptivo, observacional, experimental, cohortes, casos-controles, de prevalencia, ensayos clínicos.
- Diferenciar entre la recogida de datos en estudios prospectivos y retrospectivos.
- Saber identificar los errores básicos que se cometen en los estudios epidemiológicos: tipos de sesgo, sesgo en la selección, regresión hacia la media, carencia de poder estadístico, abuso del Chi-cuadrado.
- Evaluar los trabajos epidemiológicos en relación a: selección y otros tipos de sesgo, tipo de diseño, tipo de colección de datos, métodos estadísticos y potencia.
- Relacionar los casos clínicos específicos con los trabajos epidemiológicos de la literatura.
- Tomar sus decisiones en el manejo de enfermo basadas en la consideración de las evidencias, principios e investigación epidemiológicas.

FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

Una de las características de la Medicina actual es la rapidez con la que aparecen nuevos avances y su amplia difusión. El residente de esta especialidad debe de prepararse para poder acceder a esta información, saber evaluarla, hacer una lectura crítica de la misma y poder usarla en su práctica diaria. El conocimiento de los métodos de realización de un trabajo científico, su desarrollo y su posterior exposición en resultados y conclusiones le va a facilitar el uso de dicha información, y le capacitará para posteriormente desarrollar sus propias líneas de investigación. Por tanto, durante el período de residencia se deben de adquirir los siguientes conocimientos y habilidades en investigación:

Conocer las principales revistas de su especialidad.

Saber realizar una búsqueda científica sobre un tema original de investigación.

Leer críticamente un trabajo original, identificando sus debilidades y fortalezas.

Exponer un resumen escrito de un trabajo ya publicado.

Exponer una comunicación oral sobre un trabajo ya publicado.

Realizar un póster de un trabajo publicado.

Conocer las líneas de investigación de cada grupo del departamento.

Saber identificar la utilidad de los distintos estudios de investigación clínica, observacionales y de intervención.

Manejar las bases teóricas de la estadística médica y su aplicación a un ejemplo específico.

Conocer las vías de financiación de la investigación.

Conocer las bases científicas y el estado actual de la investigación avanzada en una línea específica de su propia especialidad.

Formular una hipótesis y elaborar los objetivos sobre un supuesto teórico.

Escribir un supuesto sobre un proyecto de investigación.

Seleccionar la metodología epidemiológica para alcanzar los objetivos de dicho supuesto.

Hacer una revisión escrita sobre un tema.

Elaborar un proyecto sobre una hipótesis real, incluyendo objetivos, material y métodos, beneficios esperados y presupuesto.

Desarrollar personalmente dicho proyecto.

Escribir sus conclusiones y elaborar una publicación, siguiendo las instrucciones de Medicina Clínica.

Presentarlo y defenderlo ante una comisión.

Evaluación

Hacer un listado de las revistas principales de su línea de trabajo, en español e inglés, incluyendo su categoría bibliométrica.

Demostrar que está suscrito a un *mail* alert, p.e. el de DOYMA.

Presentar periódicamente, durante tres meses, los resultados de una búsqueda sobre un aspecto muy específico de investigación.

Realizar una revisión de los trabajos seleccionados durante esos tres meses.

Presentar un resumen escrito de un trabajo de investigación.

Hacer una exposición pública de un trabajo, durante 8 minutos, criticando sus defectos.

Realizar una exposición pública de un trabajo, durante 8 minutos, defendiéndolo como propio.

Presentar un póster.

Hacer un examen con las siguientes apartados:

Hacer una búsqueda científica sobre un tema de investigación

Decidir que diseño observacional o de intervención haría para resolver una hipótesis supuesta.

Señalar que tests estadísticos utilizará para resolver un supuesto clínico que se le formule.

Examen de test sobre una revisión científica de su especialidad.

PROCEDIMIENTOS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Cualquier contacto entre el médico y el paciente debe ser visto como una oportunidad para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Por ello es esencial que los internistas conozcan lo que tienen que hacer para aplicar los principios de prevención tanto ante pacientes individuales como ante la población:

Conocimiento de las causas de enfermedad y de su importancia como amenaza para la salud, tanto de los individuos como de las poblaciones en riesgo y como se distribuyen poblacionalmente los factores de riesgo.

Ser capaz de llevar a cabo estrategias de reducción de riesgo para los individuos, sabiendo modificar los factores de riesgo y utilización de la medicina basada en la evidencia y de las intervenciones que son efectivas.

Conocer que la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad depende de la colaboración con otras profesionales y estructuras.

Saber como se promueve la salud, teniendo en cuenta las barreras existentes para prevenir la enfermedad y promover la salud individual y poblacional.

Saber cuales son los criterios para determinar la cumplimentación apropiada de los programas de detección.

LA AUTOFORMACIÓN PERSONAL

Uno de los aspectos más complejos, del periodo de residencia, es el del desarrollo personal. En ello influye tanto la propia personalidad, como las experiencias dentro y fuera del hospital. El proceso autoformativo se desarrolla a lo largo de la vida, pero es importante identificar ciertos objetivos que pueden orientarlo.

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Autoanálisis	Habilidad para orientarse uno mismo hacia una práctica reflexiva y prudente. Saber buscar fuentes de crítica informada y responder de modo adecuado. Inquirir en las propias competencias y evaluar las propias capacidades y la efectividad profesional
Autoaprendizaje	Capacidad para controlar el propio aprendizaje. Incluye: Buscar y seleccionar los recursos de aprendizaje Utilizar las técnicas de ayuda disponibles Emplear los métodos y habilidades para un estudio efectivo y apropiado Reconocer las limitaciones, siendo capaz de identificar las áreas que necesitan actualización y profundización Establecer objetivos de aprendizaje realistas y apropiados Seleccionar estrategias de aprendizaje, de acuerdo con las propias preferencias y que sean accesibles Establecer objetivos de aprendizaje que supongan un reto como base para el desarrollo personal
Cuidarse a si mismo	Reconocer la dificultad y compromiso que supone dar ejemplo de buen profesional de la salud. Conocer las satisfacciones que conlleva y la necesidad de mantener un equilibrio entre la vida profesional, personal y social. Prestar atención al propio estilo de vida, en aspectos saludables como la alimentación o el ejercicio... Utilizar ayuda y consejo en los momentos difíciles. Conocer los riesgos de la automedicación y del abuso de sustancias en circunstancias de estrés.
Elección de la carrera	Identificar a corto y largo plazo los planes personales y profesionales, trabajando de modo realista hacia ello. Participar en la comunidad profesional y en las organizaciones de distinta índole.
Motivación	Reconocer las claves de motivación personal y su importancia en mantener un elevado nivel de motivación.
Responsabilidad	Demostrar dedicación a la carrera profesional sabiendo establecer niveles progresivos según la propia capacidad. Adherencia a los códigos de conducta que se esperan en un médico, asumiendo las limitaciones que puedan tener.

LA INTEGRACIÓN DEL MÉDICO EN EL SISTEMA DE SALUD

En el campo cambiante de la educación médica, hay un número de objetivos claves que deben proporcionar al médico una sólida base para adaptarse a los futuros cambios dentro del sistema de salud y mantener su nivel de competencia y desarrollando una carrera profesional.

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Los sistemas de salud	Conocer los aspectos generales sobre: La estructura de la profesión médica en España Las profesiones relacionadas con la medicina Papeles y relaciones de los niveles asistenciales primarios, secundarios y terciarios Organización asistencial en España y las Comunidades Autónomas. El origen y la historia de la práctica médica Sistemas que pueden interaccionar con el sistema público de salud: práctica privada, medicinas complementarias y mutualidades
Las responsabilidades clínicas y el papel del médico	Importancia de la institución y lealtad Las obligaciones del médico. La importancia del médico por su opinión autorizada y como agente del cambio y del progreso. La importancia de participar en auditorias profesionales.
Códigos de conducta	Conocimiento del código deontológico.
El médico como investigador	La importancia de la investigación médica. Su organización y financiación en España y la Unión Europea y en cada autonomía. Resaltar el papel de la investigación en la carrera profesional y las oportunidades para investigar. Programas de doctorado.
El médico como mentor y maestro	Saber reconocer la propia experiencia, positiva o negativa, con mentores y profesores, para utilizarla como maestro de otros docentes. Saber adoptar la cultura de aprendizaje a lo largo de la vida, e incluirlo en la actividad profesional.
El médico como manager	El adecuado manejo de recursos humanos y materiales.
El médico como miembro de un equipo multidisciplinario y los papeles de otros profesionales en el cuidado de la salud	La oportunidad de aprender y ser enseñado por otros profesionales durante la residencia, reconociendo los beneficios que puede tener para la atención al paciente. Trabajar con otros profesionales para formar equipos. Desarrollar habilidades de liderazgo y de colaboración.

LA GESTIÓN

El Internista ha de conocer los métodos de gestión clínica y aplicarlos centrados en el paciente. Además usará la medicina basada en la evidencia como instrumento de dicha gestión, valorará el nivel de resolución de los problemas actuando sobre ellos, manejará la evaluación de la práctica clínica y aplicará los métodos de evaluación, conocerá la utilidad de las pruebas complementarias y realizará una prescripción farmacéutica racional. Por otra parte debe de entrar en contacto con el concepto de calidad y de mejora de la calidad. Para todo ello deberá conocer:

Los conceptos básicos de la gestión clínica: la variabilidad de la práctica clínica y los métodos para gestionarla.

Medicina basada en la evidencia: guías de práctica clínica, toma de decisiones, evaluación de la práctica clínica.

La valoración de pruebas diagnósticas y su utilidad.

Utilidad del análisis coste-efectividad.

Conceptos de eficacia, eficiencia, equidad, viabilidad.

Ciclo de calidad y sus pasos.

La aplicación de las normas de calidad establecidas.

Los aspectos de la atención sanitaria que valora el cliente.

La prevención del burn-out.

La forma de mantener una actitud positiva hacia la evaluación y el conocimiento del error como método de mejora.

COMPETENCIAS CLÍNICAS

En esta parte del Manual se detallan los conocimientos y habilidades científicas que el Internista debe de alcanzar gradualmente, comenzando en la residencia e, incluso, continuando posteriormente hasta llegar al máximo nivel posible. Estas competencias se han ordenado por grupos de enfermedades, aunque la adquisición de las mismas necesariamente no se lograrán durante su estancia en una determinada especialidad. Será al final del período de residencia, tras haber rotado por las diferentes Unidades Asistenciales y, sobre todo, tras el largo aprendizaje que recibirá en los Servicios de Medicina Interna, cuando conseguirá acumular un bagaje científico suficientemente amplio sobre ellas. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en algunos casos éste será muy profundo, mientras que en otras ocasiones sólo adquirirá los fundamentos suficientes que le permitan abordar el problema clínico, sabiendo profundizar lo necesario utilizando los recursos disponibles para ello.

El listado que aquí se ofrece es exhaustivo y puede resultar tedioso, pero el grado de conocimiento y manejo a alcanzar no es igual para todos los contenidos que se ofrecen. De un modo general hemos estructurado los niveles competenciales en varias categorías. En el primer apartado se ha incluido el manejo diagnóstico de las formas de presentación clínica, lo que facilitará la aproximación del residente a los síntomas y signos con que va a consultar el enfermo. De este modo se le obligará a desarrollar una línea de razonamiento, partiendo de los mismos hasta llegar a las entidades nosológicas concretas. Posteriormente se detallan las enfermedades, divididas en tres categorías. En primer lugar, aquellas en las que el Internista ha de alcanzar la competencia plena, siendo capaz de realizar el diagnóstico, conocer las indicaciones de su tratamiento y saber manejar la terapéutica adecuada a cada circunstancia. En segundo lugar se agrupan las enfermedades que el residente ha de saber diagnosticar y en las que deberá conocer la indicación del tratamiento correspondiente, aunque no sea competente para instaurarlo, bien porque no sea de tipo médico (p.e. quirúrgico) o porque sea competencia de otro especialista. Finalmente se han agrupado los problemas clínicos para los que el internista tiene que saber hacer una aproximación diagnóstica, sin necesidad de manejar con detalle las indicaciones ni el propio tratamiento.

Con respecto a las habilidades y procedimientos, también han sido jerarquizados en distintas categorías. Por una parte se han incluido las que el internista debe saber practicar por sí mismo, siendo capaz de indicar su realización y de interpretar los resultados en el contexto de su paciente. Un segundo apartado agrupa aquellas habilidades y procedimientos en los que sólo debe conocer sus indicaciones, ya que será otro especialista el que realizará e interpretará esa determinada prueba diagnóstica, si bien el Internista deberá evaluar e interpretar los resultados en relación al resto de datos de su enfermo, extrayendo las conclusiones pertinentes.

PROBLEMAS CARDIOVASCULARES

El residente debe de alcanzar las competencias necesarias para poder manejar a los pacientes con enfermedades agudas y crónicas del sistema cardiovascular, tanto ingresados como de forma ambulatoria. Debe de conocer los mecanismos patofisiológicos, las manifestaciones clínicas y los tratamientos basados en evidencias científicas de estas enfermedades. Además debe de ser consciente de la prevalencia de estos procesos y saber usar los métodos necesarios para realizar una medicina preventiva de los mismos.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Disnea.
- Dolor torácico.
- Cianosis.
- Palpitaciones.
- Síncope.
- Soplos cardíacos.
- Edemas.
- Claudicación intermitente.
- Shock.
- Síndrome de Raynaud.

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento:

- Angor estable e inestable.
- Infarto de miocardio.
- Insuficiencia cardíaca.
- Miocardiopatías.
- Parada cardíaca.
- Valvulopatías mitral y aórtica.
- Taquicardia sinusal.
- Fibrilación y flutter auricular.
- Bradiarritmias.
- Extrasistolia supra y ventricular.
- Hipertensión arterial
- Endocarditis.
- Shock cardiogénico.
- Enfermedad tromboembólica
- Arteriopatía periférica (diagnóstico y ttº médico)

Manejo del diagnóstico e indicaciones de tratamiento:

- Arritmias ventriculares
- Bloqueos AV y de rama.
- Miocarditis.
- Aneurisma de aorta
- Trasplante cardíaco. Indicaciones.

Manejo del diagnóstico:

- Defectos del septo IA e IV
- Otras cardiopatías congénitas

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar :

- Palpación precordial.
- Auscultación cardíaca y de soplos arteriales.
- Pulsos arteriales.
- Determinar e interpretar TA.
- Realizar e interpretar electrocardiograma.
- Cálculo riesgo cardiovascular

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

- Rx tórax.
- Determinación de enzimas cardíacas.
- Holter cardíaco.
- Ecocardiograma.
- Pericardiocentesis.
- Ergometría.
- Cateterismo cardíaco.
- Arteriografía .
- Resonancia cardíaca.
- Técnicas de diagnóstico con isótopos.
- Estudios electrofisiológicos .
- Indicaciones de marcapasos.

PROBLEMAS DEL TRACTO DIGESTIVO, PÁNCREAS, HÍGADO Y VÍAS BILIARES

El internista debe de poseer un amplio rango de competencias en gastroenterología y hepatología. Debe de ser capaz de evaluar una gran variedad de síntomas referentes a este aparato y manejar la mayoría de las enfermedades gastrointestinales. No se espera de él que realice las técnicas diagnósticas, pero si que esté familiarizado con las indicaciones, contraindicaciones, interpretación y complicaciones de las mismas.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Dolor y /o distensión abdominal.
- Anormalidades de las enzimas hepáticas.
- Anorexia y pérdida de peso.
- Ascitis.
- Estreñimiento.
- Diarrea.
- Meteorismo.
- Incontinencia fecal.
- Intolerancia a los alimentos .
- Hemorragia digestiva.
- Pirosis.
- Anemia por pérdidas digestivas.
- Ictericia.
- Fracaso hepático.
- Malnutrición.
- Nauseas y vómitos.
- Dolor torácico no cardíaco.
- Odinofagia y disfagia.
- Malabsorción.

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento:

- Patología de la boca (infecciones, aftas).
- Esofagitis, hernia de hiato y reflujo esofágico.

- Gastritis.
- Úlcera péptica.
- Síndrome de Mallory-Weiss.
- Enfermedad celíaca.
- Íleo paralítico.
- Enfermedad inflamatoria crónica intestinal.
- Colitis infecciosa y pseudomembranosa.
- Síndrome de intestino irritable.
- Hepatitis infecciosas.
- Hepatitis crónica, alcohólica y granulomatosa.
- Cirrosis hepática y sus complicaciones.
- Enfermedad de Wilson.
- Pancreatitis aguda y crónica.

Manejo del diagnóstico e indicaciones de tratamiento:

- Cáncer de esófago.
- Estenosis pilórica.
- Íleo mecánico.
- Colitis isquémica.
- Isquemia mesentérica.
- Abdomen agudo, apendicitis y peritonitis.
- Poliposis colónica.
- Cáncer de colon.
- Angiodisplasia de colon.
- Hepatocarcinoma y metástasis hepática.
- Indicaciones de trasplante hepático.
- Colelitiasis, colecistitis y colangitis.
- Colangiocarcinoma, cáncer de vesícula y ampuloma.
- Cáncer de páncreas.
- Enfermedad de Budd-Chiari.

Manejo del diagnóstico:

- Tumor carcinoide.
- Síndrome de Zollinger- Ellison.
- Vipoma.

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

- Exploración abdominal
- Tacto rectal
- Paracentesis
- Colocación de sonda nasogástrica

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

- Rx simple de abdomen.
- Rx baritadas de tubo digestivo.
- Técnicas de determinación *Helicobacter pylori*.
- Test de D-xilosa.
- Determinaciones de laboratorio de enfermedades autoinmunes, colestásicas y genéticas del hígado .
- Serología de hepatitis viral.
- Estudio de heces (sangre, leucocitos, grasas, huevos, parásitos, coprocultivo, toxinas).
- Endoscopia digestiva alta y baja.
- Biopsia de mucosa gastrointestinal y rectal.

- Ecografía abdominal.
- TAC abdominal.
- Resonancia abdominal.
- Colangiografía retrógrada endoscópica.
- Laparoscopia.
- Biopsia hepática.
- Arteriografía abdominal.
- Test de Schilling.

PROBLEMAS RESPIRATORIOS

La patología respiratoria es muy frecuente en nuestro medio, por lo que el residente de Medicina Interna debe de aprender a evaluar y manejar los problemas más frecuentes como el enfermo que presenta tos, disnea, fiebre e infiltrados pulmonares, una masa o nódulos pulmonares en la radiografía de tórax, un derrame pleural, o una infección respiratoria, además de iniciar el manejo del paciente con insuficiencia respiratoria severa.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Dolor torácico.
- Tos.
- Disnea.
- Hemoptisis.
- Somnolencia diurna excesiva.
- Fiebre e infiltrados pulmonares.
- Nódulo o masa en Rx de tórax.
- Derrame pleural.
- Estridor laríngeo, ronquera.
- Sibilancias.
- Insuficiencia respiratoria aguda y crónica.

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento:

Infección de vías respiratorias altas.
 Bronquitis crónica.
 Asma bronquial.
 Enfermedad pulmonar alérgica.
 Enfisema pulmonar.
 Atelectasia.
 Bronquiectasias.
 Síndrome de distress respiratorio.
 Neumonías.
 Neumonía originada por infección oportunista.
 Tuberculosis pulmonar.
 Absceso de pulmón.
 Fibrosis pulmonar.
 Enfermedad pulmonar intersticial.
 Infiltrados pulmonares y eosinofilia.
 Derrame pleural y pleuritis.
 Embolismo pulmonar.
 Hipertensión pulmonar primaria.
 Vasculitis pulmonares.
 Sarcoidosis pulmonar.

Manejo del diagnóstico e indicaciones de tratamiento:

Cáncer de pulmón.
 Metástasis pulmonares
 Mediastinitis.
 Mesotelioma.
 Empiema.

Síndrome apnea-sueño.
Neumotórax espontáneo.

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

Exploración de tórax.
Gasometría arterial.
Toracocentesis.
Espirometría simple.
Intubación endotraqueal.
Test cutáneos de anergia, Mantoux y patergia.

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

Rx de tórax.
Estudio de líquido pleural.
Test completos de función pulmonar.
Determinación de enzima convertidora de angiotensina.
Cultivo de esputo.
Citología de esputo.
Tinción de Gram de esputo.
Test del sudor.
Broncoscopia.
Lavado brocoalveolar.
TAC torácico.
Biopsia, PAAF pulmonar.
Biopsia pleural.
Videopleuroscopia.
Minitoracotomía.
Gammagrafía pulmonar de ventilación /perfusión.
Gammagrafía pulmonar con Galio.
AngioTAC pulmonar.
Arteriografía pulmonar.
Mediastinoscopia.
Estudio del sueño.

PROBLEMAS NEUROLÓGICOS

El Internista debe de ser capaz de realizar e interpretar una exploración neurológica detallada, estar familiarizado con las formas de presentación, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades neurológicas más comunes y desarrollar una prevención primaria y secundaria de las mismas.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

Anomalías en el habla
Anomalías en la visión
Alteraciones de la sensibilidad
Confusión
Cefaleas
Alteración en la marcha o en la coordinación
Debilidad, paresias, plegias de miembros
Vértigo, mareos
Pérdida de audición
Síndromes dolorosos localizados (algia facial, radiculopatía)
Pérdida de conciencia
Pérdida de memoria
Convulsiones

Enfermedades del sueño
Temblor

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento:

- ACVA
- Epilepsia
- Demencia
- Enfermedad de Parkinson y síndromes extrapiramidales
- Mononeuropatías, polineuropatías y mononeuritis múltiple
- Infecciones del sistema nervioso central
- Enfermedades del SNC por déficit nutricional
- Miastenia gravis y enfermedades de la unión neuromuscular
- Miopatías hereditarias, inflamatorias y endocrinometabólicas
- Abuso de drogas y neurotoxicología

Manejo del diagnóstico e indicaciones de tratamiento:

- Hemorragia cerebral
- Coma (muerte cerebral)
- Enfermedades desmielinizantes
- Esclerosis lateral amiotrófica
- Siringomielia
- Mielopatías agudas y crónicas
- Tumores del sistema nervioso central
- Metástasis cerebrales
- Síndromes neurocutáneos
- Traumatismos craneoencefálicos

Manejo del diagnóstico: Enfermedad por priones.

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

Exploración del estado mental
Exploración del pares craneales
Exploración de la actividad motora
Exploración de la sensibilidad
Exploración de los reflejos
Exploración de la coordinación
Exploración de la deambulación
Punción lumbar

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

- Estudio del líquido cefalorraquídeo
- Ecografía de troncos supraaórticos
- Electroencefalografía
- Potenciales evocados de tronco encefálico
- Electromiografía
- TAC craneal y medular
- Resonancia nuclear magnética craneal y medular
- Arteriografía del SNC
- SPET
- Test de Tensilón
- Biopsia muscular y de nervio
- Determinaciones plasmáticas de anticonvulsivantes
- Screening de toxinas y metales pesados

NEFROLOGÍA Y UROLOGÍA

El internista debe de poseer un amplio rango de competencias en nefrología y urología. Debe de ser capaz de evaluar una gran variedad de signos y síndromes, manejando algunas de las enfermedades asociadas, especialmente las infecciones y la insuficiencia renal no complicada. Debe estar familiarizado con las indicaciones, contraindicaciones, interpretación y complicaciones de varias exploraciones complementarias.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Hematuria macro y microscópica
- Proteinuria
- Bacteriuria
- Piuria
- Eosinofilia
- Urolitiasis
- Nefrocalcinosis
- Masa renal
- Hidronefrosis
- Síndrome nefrítico
- Síndrome nefrótico
- Insuficiencia renal aguda
- Insuficiencia renal crónica
- Síndrome renopulmonar
- Síndrome hepatorenal
- Poliuria, oliguria, oligoanuria
- Poilaquiuria, disuria
- Incontinencia urinaria
- Retención urinaria
- Disfunción sexual eréctil
- Tumoración testicular indolora: hidrocele y neoplasia
- Tumoración testicular dolorosa: orquiepidimitis y torsión testicular
- Tumoraciones penianas

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento:

- Infección de vías urinarias: uretritis, cistitis
- Pielonefritis aguda y cólico renal febril
- Prostatitis aguda
- Cólico nefroureteral no complicado
- Insuficiencia renal aguda prerrenal y renal. Tratamiento de sostén. Complicaciones.
- Pielonefritis crónica: TBC
- Insuficiencia renal crónica leve y moderada prediálisis
- Insuficiencia renal crónica en diálisis. Tratamiento de las complicaciones asociadas al síndrome urémico. Anemia, hipocalcemia, acidosis metabólica.
- Orquiepidimitis

Manejo del diagnóstico e indicaciones de tratamiento:

- Insuficiencia renal postrenal
- Insuficiencia renal aguda renal con indicación de técnicas de diálisis
- Abscesos renales y perirrenales
- Cistitis hemorrágica e hipertrófica
- Tumores renales
- Nefropatías intersticiales
- Glomerulonefritis. Síndrome nefrítico, nefrítico e insuficiencia renal rápidamente progresiva.
- Indicaciones de biopsia renal y derivación al nefrólogo.
- Pielonefritis crónica: xantogranulomatosa y malacoplaquia.
- Hidronefrosis
- Neoplasias ureterales y vesicales
- Enfermedades quísticas renales

Lesiones vasculares renales. Mención especial a la estenosis de la arteria renal y trombosis de la vena renal.

Prostatitis crónica y prostatodinia
Hiperplasia benigna de próstata
Adenocarcinoma prostático
Torsión testicular
Tumores testiculares

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

Cálculo del aclaramiento de creatinina
Índices de insuficiencia renal
Fracción de excreción de sodio
Sondaje uretral en hombres y mujeres
Lavado vesicouretral con solución glicinada (hematuria macroscópica)
Toma de muestra de exudado uretral
Percusión del área lumbar
Identificación a la palpación de masas en el área renal
Identificación a la palpación de masas en el área hipogástrica
Identificación mediante la auscultación de soplos abdominales
Examen a través del microcopio óptico del sedimento urinario. Identificación de hematíes, leucocitos, bacterias, cristales y cilindros.

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

Examen elemental de la orina: tira reactiva y sedimento
Análisis de orina de 24 horas. Eliminación de calcio, urato, oxalato, citrato, fosfato, sodio, potasio, proteína, albúmina
Marcadores biológicos: PSA, AFP, β HCG
Osmolaridad plasmática y urinaria
Determinación de autoanticuerpos ante la sospecha de enfermedades autoinmunes con afectación renal
Urocultivo. Condiciones de la toma de muestra. Diferenciación entre colonización e infección (UFC). Valor en los enfermos portadores de catéteres percutáneos y sondajes permanentes.
Radiografía simple abdominal: identificación de la sombra renal y vesical. Calcificaciones en el área renal, ureteral y vesical
Urografía intravenosa
Cistouretrografía ascendente
Cistoscopia
Estudios urodinámicos
Biopsia renal percutánea
Ecografía simple renal
Ecografía doppler de vasos renales
Ecografía doppler testicular
Renograma isotópico con o sin prueba del captopril
Arteriografía y venografía renal
DIVAS
Prueba del captopril
Determinación de la actividad de renina plasmática en las venas renales
TAC para la evaluación urológica
RMN para la evaluación urológica

SITUACIONES ESPECIALES:

Manejo prediálisis de la IRC. Indicaciones de fístula AV y envío a la consulta de nefrología
Manejo de enfermedades médicas concomitantes en el enfermo con IRC
Despistaje de causas secundarias de HTA. Causas renovasculares.
Las enfermedades sistémicas con afectación renal: diabetes, hipertensión, hiperuricemia, disproteinemias, neoplasias, infecciones, conectivopatías y vasculitis.
Nefrotoxicidad farmacológica en enfermos polimedicados. Interacciones y control de dosis e intervalos de dosis.

Identificación de situaciones para indicación de: diálisis, ultrafiltración, plasmaféresis. Especial importancia en casos de intoxicación, rhabdomiólisis y enfermedades autoinmunes sistémicas con o sin afectación renal.

PROBLEMAS DE REUMATOLOGÍA, ENFERMEDADES MUSCULOESQUELÉTICAS Y ENFERMEDADES SISTÉMICAS

El Internista necesita adquirir las competencias necesarias para poder diagnosticar y manejar las artritis agudas, las enfermedades músculo esqueléticas y las enfermedades sistémicas. Deberá de conocer en profundidad el manejo de los fármacos antiinflamatorios, así como las indicaciones, uso y efectos adversos de los fármacos inmunosupresores.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Dolor articular y/o hinchazón (aguda, crónica, monoarticular o poliarticular).
- Mialgias.
- Debilidad musculoesquelética.
- Síntomas y signos no articulares de estas enfermedades (fenómeno de Raynaud, rash cutáneo, aftas...)
- Cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, artralgias de hombros, rodillas, caderas, muñecas y articulaciones de manos.

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento:

- Osteoartritis
- Gota
- Condrocálcinosis
- Artritis infecciosas
- Artritis psoriásicas
- Artritis Reumatoide
- Lupus Sistémico
- Dermatomiositis y polimiositis
- Esclerodermia
- Enfermedad mixta del tejido conectivo
- Síndrome de Sjögren
- Artritis en enfermedades intestinales
- Espondilitis anquilosante
- Síndrome de Reiter y Artritis reactivas
- Policondritis recidivante
- Osteoatrofía hipertrófica
- Artropatía neuropática
- Fibromialgia
- Distrofia simpático refleja
- Enfermedades periarticulares
- Osteoporosis

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

- Evaluación del paciente con síntomas musculoesqueléticos
- Artrocentesis
- Capilaroscopia

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

- Rx simple ósea y de articulaciones
- Estudio del líquido articular
- Pruebas bioquímicas, serológicas e inmunológicas usadas en Reumatología
- Microscopía óptica de líquido articular

TAC óseo y de articulaciones
RNM ósea y articular
Gammagrafía ósea
Densitometría ósea

Saber las indicaciones y manejo terapéutico de:

Infiltraciones articulares y periarticulares.

Antiinflamatorios no esteroideos, corticoides orales y parenterales, sales de oro, antipalúdicos de síntesis, penicilamina, methotrexate, azatioprina, ciclofosfamida, ciclosporina, leflunomida, inhibidores TNF-a.

PROBLEMAS EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

El residente durante sus años de formación debe aprender las bases microbiológicas y el manejo de cualquier tipo de infección, ya sea vírica, bacteriana, fúngica o parasitaria. Deberá saber utilizar de una forma óptima los distintos grupos antibióticos existentes con especial atención no solo a sus indicaciones sino a sus efectos secundarios e interacciones y conocerá las medidas de prevención necesarias para evitar diseminación de enfermedades. Será capaz de hacer una aproximación diagnóstica y terapéutica al enfermo VIH e inmunodeprimido en general.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Dolor abdominal y pélvico
- Cervicitis y exudado vaginal
- Delirio
- Diarrea
- Disuria
- Dolor cervicofacial
- Fiebre
- Hepatitis
- Derrame articular
- Úlceras por presión
- Linfadenopatías
- Meningitis
- Exudación uretral
- Problemas de salud pública
- Tos productiva e infiltrados pulmonares
- Rash
- Ojo rojo
- Absceso cutáneo

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento de las siguientes enfermedades:

- Fiebre de origen desconocido en inmunocompetente
- Fiebre de origen desconocido en inmunodeprimido
- Shock séptico
- Meningitis
- Neumonía adquirida en la comunidad
- Neumonía nosocomial
- Abscesos intrabdominales
- Tuberculosis
- Endocarditis
- Diarrea infecciosa
- Infección de vía urinaria y pielonefritis
- Osteomielitis
- Infección de partes blandas
- Artritis séptica
- Infección nosocomial
- Infecciones de transmisión sexual

- Infección en transplantados
- Infección en paciente oncológico
- Infección por VIH

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

- Obtención de muestras para cultivo microbiológico
- Punción lumbar
- Artrocentesis
- Toracocentesis
- Paracentesis
- Punción aspiración con aguja fina

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

Técnicas de imagen (TAC, resonancia magnética nuclear, ecografía y radiología simple)
 Técnicas de Medicina Nuclear
 Uso e indicaciones de métodos de aislamiento
 Vacunación en el adulto
 Interpretación de test serológicos
 Obtención de muestras de sangre para visión directa en microscopio
 Técnicas de almacenamiento de muestras para su procesamiento posterior

Manejo de las indicaciones, del espectro y de los efectos adversos de:

Antibióticos.
 Antifúngicos.
 Antirretrovirales.
 Antiparasitarios.

PROBLEMAS HEMATOLÓGICOS

El residente de Medicina Interna debe alcanzar los conocimientos necesarios para la detección de anomalías clínicas, analíticas y radiológicas relacionadas con el sistema linfohematopoyético, identificando a los pacientes que deben ser valorados por el especialista. De la misma forma debe aprender el manejo de las repercusiones sistémicas de la patología hematológica y su tratamiento (metabólicas, infecciosas, tóxicas), así como el manejo de la analgesia y sedación. Por otro lado debe conocer las indicaciones de técnicas diagnósticas como el aspirado y biopsia de médula ósea y la biopsia ganglionar.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

Palidez o astenia.
 Linfadenopatía.
 Esplenomegalia.
 Sangrado, equimosis o petequias.
 Trombosis venosa y arterial.
 Fiebre.
 Alteraciones en el hemograma y estudio de coagulación

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento de:

Anemia ferropénica.
 Anemia de enfermedad crónica.
 Anemia megaloblástica.

Fiebre en el paciente neutropénico/inmunodeprimido
Manejo de sedación y analgesia.
Amiloidosis primaria y otras amiloidosis
Enfermedad tromboembólica venosa y arterial.
Interacciones farmacológicas de anticoagulación oral.
Síndromes mononucleósicos.
Enfermedades por depósito (Gangliosidosis y mucopolisacaridosis).
Porfirias.

Manejo del diagnóstico y de las indicaciones del tratamiento:

Anemia sideroblástica.
Anemias hemolíticas.
Agranulocitosis inducida por fármacos.
Gammopatías monoclonales (excepto amiloidosis 1ª).
Púrpura trombopénica idiopática.
Microangiopatía trombótica.
Hemocromatosis.
Inmunodeficiencias primarias.

Manejo del diagnóstico de:

Hemoglobinopatías y talasemia.
Aplasia medular.
Neoplasias hematológicas.

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

Exploración de adenopatía y esplenomegalia.
Signos externos de patología hematológica.
Punción aspiración con aguja fina.
Punción lumbar.
Toracocentesis.
Paracentesis.

Saber indicaciones y evaluar los resultados de:

Transfusión de hemoderivados.
Frotis de sangre periférica.
Aspirado/biopsia de médula ósea.
Estudio de enfermedad tromboembólica.
Estudio de Anemias.
Técnicas de biología molecular en el manejo de enfermedades hematológicas (PCR).
Técnicas de imagen (Radiología simple, TAC, RNM).
Técnicas de medicina nuclear (PET, Gammagrafía con Galio).

PROBLEMAS EN MEDICINA INTENSIVA

El residente de Medicina Interna deberá conocer los mecanismos fisiopatológicos que conducen a aquellas situaciones que se derivan finalmente en un alto riesgo vital. Debe además dotarse de ciertas nociones de bioingeniería, familiarizándose con los dispositivos mecánicos y electrónicos que forman una unidad con el paciente. Por otro lado ha de tener en cuenta los aspectos sociológicos y éticos que matizan la Medicina Intensiva, incluyendo el uso adecuado de los recursos disponibles.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

Disnea.
Dolor Torácico.
Palpitaciones.

Cianosis.
Edemas.
Shock.
Fracaso hepático.
Dolor/Distensión abdominal.
Hemoptisis.
Derrame pleural.
Insuficiencia Respiratoria.
Cefalea.
Convulsiones.
Pérdida de conciencia.
Debilidad muscular.
Politraumatismo.

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento de:

Angor inestable e IAM
Arritmias cardíacas.
Pericarditis aguda.
Tromboembolismo pulmonar con afectación hemodinámica.
Distintos tipos de shock.
Insuficiencia respiratoria aguda.
Manejo del paciente en coma.
Hipertensión intracraneal.
Status convulsivo.
Polineuropatías o miopatías con riesgo vital.
Trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base.
Manejo de drogas vasoactivas.
Infecciones en UCI.
Sepsis y fallo multiorgánico.
Intoxicaciones.

Manejo del diagnóstico y de las indicaciones del tratamiento de:

- Hemorragia subaracnoidea
- Taponamiento cardíaco.
- Politraumatismo.
- Quemadura grave.

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

Maniobras de soporte vital básico y avanzado.
Toracocentesis.
Paracentesis.
Punción lumbar.
Intubación orotraqueal.
Acceso venoso vascular central, periférico y arterial.
Uso de cardiocompresor mecánico.

Saber indicaciones y evaluar los resultados de:

Trombolisis intracoronaria.
Cardioversión y estimulación eléctrica endocavitaria y externa transitoria.
Ventilación mecánica.
Técnicas y complicaciones de las diferentes modalidades de nutrición.
Pericardiocentesis.
Traqueostomía.
Colocación de tubo de drenaje pleural.
Obtención de muestras para microbiología.
Técnicas de inmovilización genéricas y especialmente de columna.
Colocación de catéter de Swan-Ganz.

PROBLEMAS ENDOCRINOLÓGICOS Y NUTRICIONALES

El residente debe alcanzar las habilidades necesarias para el adecuado manejo de los trastornos agudos y crónicos de tipo endocrinológico y metabólico tanto en el paciente ingresado como de forma ambulatoria. Por ello, el internista debe estar capacitado para evaluar y manejar la patología endocrinológica común y saber identificar aquellos pacientes que son subsidiarios de ser estudiados por el especialista. De igual manera juega un importante papel en el manejo de emergencias endocrinológicas incluyendo aquellas con riesgo vital.

CONOCIMIENTOS

Aproximación al diagnóstico de:

- Astenia
- Disfunción gonadal
- Hirsutismo
- Talla corta

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Alteraciones lipídicas
- Diarrea
- Trastornos de pigmentación cutánea
- Bocio
- Hipertensión arterial
- Hipotensión arterial
- Trastornos electrolíticos
- Trastornos de equilibrio ácido base
- Hipo e hiperglucemia
- Osteopenia
- Poliuria y polidipsia
- Obesidad
- Malnutrición

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento de:

- Hipotiroidismo
- Hipertiroidismo
- Nódulo tiroideo
- Tiroiditis
- Enfermedad de Addison
- Osteoporosis
- Osteomalacia
- Enfermedad de Paget
- Diabetes mellitus tipo 1 y 2 y sus complicaciones
- Hipoglucemia
- Síndrome plurimetabólico
- Síndrome de secreción inadecuada de ADH
- Hiperpotasemia e hipoaldosteronismo
- Hipopotasemia y exceso mineralocorticoideo

Manejo del diagnóstico y de las indicaciones del tratamiento de:

- Hipopituitarismo total o parcial
- Adenoma hipofisario
- Craneofaringioma
- Enfermedades hipotalámicas
- Hiperprolactinemia
- Hiperparatiroidismo
- Enfermedad de Cushing
- Síndrome de Cushing
- Feocromocitoma
- Hipoparatiroidismo
- Obesidad
- Anorexia

Malnutrición desnutrición
Hirsutismo (síndrome hiperandrogénico)
Trastornos de la conducta alimentaria

Manejo del diagnóstico:

Acromegalia
Incidentaloma
Disgenesia gonadal
Retraso puberal
Pubertad precoz
Cáncer de tiroides
Hipogonadismo
Ginecomastia
Amenorrea
Síndrome de ovario poliquístico

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

Exploración tiroidea
Signos externos de patología endocrinológica y nutricional
Cálculo de índice de masa corporal
Educación dietética

Saber indicar y evaluar los resultados:

Test de función endocrinológicos
Ecografía tiroidea
Gammagrafía tiroidea
Punción aspiración tiroidea
Resonancia magnética nuclear craneal y abdominal
TAC craneal
TAC abdominopélvico
Densitometría ósea
Determinaciones séricas y urinarias de parámetros metabólicos
Determinaciones niveles hormonales
Impedanciometría
Técnicas de soporte nutricional (suplementos nutricionales, nutrición enteral y nutrición parenteral total o periférica)

PROBLEMAS ONCOLÓGICOS

Durante el periodo de formación del residente, éste debe de alcanzar las habilidades necesarias para el diagnóstico y manejo de patología neoplásica maligna y benigna. Del mismo modo deberá estar capacitado para identificar y tratar las complicaciones tóxicas, metabólicas e infecciosas derivadas del tratamiento quimioterápico utilizado así como del manejo apropiado del dolor en el paciente oncológico.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

Anemia
Ascitis
Sangrado
Obstrucción intestinal
Tos, disfonía y hemoptisis

- Adenopatías y masa de partes blandas
- Masas y megalias abdominales
- Derrame pleural
- Polineuropatía sensitiva
- Síndrome de vena cava superior
- Pérdida de peso
- Fiebre

Manejo del diagnóstico y de las indicaciones del tratamiento:

- Neoplasia de mama
- Neoplasia de colon y recto
- Neoplasia de esófago, estómago e intestino delgado
- Neoplasia de pulmón
- Neoplasia de endometrio, cérvix y ovario
- Neoplasia de testículo
- Neoplasia cutánea
- Neoplasias cerebrales y medulares
- Neoplasias pancreáticas y de glándulas suprarrenales
- Neoplasia renal, urotelial y vesical
- Neoplasia hepática
- Neoplasia hematológica
- Neoplasia de cabeza y cuello
- Mesotelioma
- Neoplasia ósea
- Metástasis de origen desconocido
- Metástasis con primario conocido
- Síndromes paraneoplásicos

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar:

- Exploración física de órganos y aparatos
- Tacto rectal
- Toracocentesis
- Paracentesis
- Punción lumbar
- Punción aspiración con aguja fina

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de

- Biopsia
- Citología
- Técnicas de imagen (TAC, resonancia magnética nuclear, ecografía y radiología simple)
- Técnicas de Medicina Nuclear (gammagrafía, PET)
- Estudio genético
- Marcadores tumorales

PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS

El internista debería conseguir los conocimientos necesarios para poder evaluar, manejar y orientar enfermedades benignas y malignas comunes de la piel tanto de forma hospitalaria como ambulatoria. Al final del periodo de residencia, se debe estar capacitado para realizar un adecuado examen cutáneo, descripción de los hallazgos, y reconocimiento de signos orientativos de cuadros sistémicos o de patología cutánea maligna o no.

CONOCIMIENTOS

Manejo diagnóstico de las siguientes presentaciones clínicas:

- Saber identificar los tipos de lesiones primarias y realizar una aproximación diagnóstica.
- Alteraciones de la pigmentación
- Pérdida del cabello
- Hirsutismo

Intértrigo
Úlceras cutáneas o de mucosas
Prurito
Identificación de los signos de malignidad en las lesiones cutáneas

Manejo del diagnóstico, de las indicaciones del tratamiento y del tratamiento de:

Afectación cutánea en las enfermedades sistémicas
Urticaria
Aftas orales y genitales
Prurito
Eritrodermia
Toxicodermia
Dermatitis de contacto
Infecciones cutáneas
Fotosensibilidad
Infecciones cutáneas y manifestaciones cutáneas de las enfermedades sistémicas
Dermatitis atópica y seborreica
Acné vulgar
Úlceras cutáneas
Paniculitis

Manejo del diagnóstico y de las indicaciones del tratamiento:

Psoriasis
Acné rosáceo
Dermatosis neutrofílicas
Neoplasias benignas y malignas cutáneas

HABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Saber explorar, realizar, indicar e interpretar: Exploración de piel, mucosas y faneras

Saber las indicaciones y evaluar los resultados de:

Aplicación de agentes químicos destructivos de lesiones cutáneas
Incisión, drenaje y aspiración de lesiones fluctuantes.
Raspado de piel
Biopsia cutánea
Examen microscópico de parásitos
Frotis
Crioterapia, laserterapia, PUVA.
Test de alergia de contacto
Tratamiento inmunosupresor de la patología cutánea

HOJAS DE CONSULTA

El residente de Medicina Interna debe de adquirir las competencias necesarias para saber cuándo tiene que consultar con otro especialista y para saber resolver los problemas médicos que aparezcan en los enfermos ingresados a cargo de otros servicios.

Para adquirir habilidad en la solicitud de consultas a otros especialistas deberá:

Saber diferenciar entre la consulta que tiene que realizar para obtener una opinión sobre un determinado aspecto o problema de su enfermo, y aquella en la que se solicita una ayuda para el manejo integral del paciente.

Saber identificar las indicaciones claras de las hojas de consulta.

Realizar la consulta con sentido, identificando bien cual es la cuestión a resolver por el consultado.

Informar al paciente sobre este tema y tener en cuenta sus preferencias, si es posible.

Definir la expectativa de la consulta (opinión o manejo).

Dar suficiente información a quien se consulta. Historia y examen clínico, resultados de pruebas de laboratorio, tratamiento y respuesta, así como cualquier otra información relevante sobre el enfermo, si existe.

Hacer un buen uso de las recomendaciones realizadas en la hoja de consulta, contactando con quien la contesta para obtener aclaraciones si hace falta.

Considerar las recomendaciones del consultor en el contexto de nuestro enfermo.

Mantener la continuidad del cuidado del paciente en el papel del primer médico, sintetizando las recomendaciones y coordinándolas en el caso de que la complejidad del cuadro del enfermo haga necesario la consulta con varios especialistas.

Para actuar él de consultor necesitará:

Responder con prontitud y apropiadamente a las cuestiones que se le consultan.

Clarificar el tipo de consulta que se desea (opinión o manejo).

Comunicar cualquier potencial retraso en la contestación.

Explicar al enfermo cual es su papel como consultor.

Realizar una buena historia y exploración al enfermo y examinar los datos previos.

Escribir sobre las cuestiones que se le preguntan.

Mostrar claridad, eficiencia y escribir de forma legible a la hora de realizar un juicio sobre el enfermo y las posibles recomendaciones.

Evitar repetir datos ya existentes en la historia.

Omitir cambios innecesarios.

Responder a las expectativas de seguimiento, indicando si continuará viendo al enfermo o debe de ser llamado de nuevo para otra valoración.

Evitar comentarios innecesarios sobre el seguimiento previo del enfermo.

Mantener una buena comunicación con el que realiza la consulta, para evitar malentendidos u opiniones contrarias.

Además de la función del Internista como consultor dentro del hospital, para resolver aquellos problemas médicos de los enfermos quirúrgicos o de los pacientes ingresados en otras especialidades, éste deberá de formarse en los aspectos necesarios para desarrollar la función de consultor en Atención primaria. Uno de los campos de acción donde el papel del Internista presenta más perspectivas de futuro es el de *consultor* en los centros de salud, realizando una función de filtro para seleccionar aquellos enfermos que verdaderamente precisen su derivación al hospital, y resolviendo los problemas que no precisen esa valoración por un especialista definido.

**Servicio y Unidad de Gestión Clínica de
Medicina Interna y Especialidades Médicas**

RESIDENTES, itinerario formativo tipo

Curso 2.011-2012

ITINERARIO FORMATIVO

Notas Generales

La programación de la Residencia de Medicina Interna sería, en nuestro Servicio, tal como se indica en el esquema adjunto que se puede resumir en el siguiente desglose de modo orientador:

Medicina Interna	37 meses	60%
Especialidades médicas	20 meses	30%
Cuidados intensivos	2 meses	5%
Opcionales	2 meses	5%

donde las **rotaciones** de Neurología y Nefrología se realizarían en el Hospital Regional "Carlos Haya" de Málaga, una vez que se ha obtenido el correspondiente acuerdo con la Comisión de Docencia del citado Hospital y la colaboración de los Servicios implicados, para acoger a los residentes durante el periodo estipulado. El resto de las rotaciones (Cardiología, Neumología, Aparato Digestivo y Cuidados Intensivos) se pueden hacer en las propias Unidades del Servicio de Medicina Interna de nuestro Hospital.

Las **rotaciones** que llamamos **opcionales** se dejarían a criterio del tutor y de los mismos residentes, siguiendo las recomendaciones de la Comisión Nacional, para completar aspectos específicos de especial interés individual o colectivo utilizándose indistintamente Unidades de nuestro Hospital (Radiodiagnóstico, Dermatología, Hematología, etc.) o de otros centros (Infecciosas, Endocrinología, etc.) que dispongan de estas posibles ofertas.

Las **Guardias** correspondientes al periodo de formación durante la Residencia se realizarán en el Servicio de Urgencias del Hospital durante los primeros dos años y medio bajo la supervisión directa del Internista de Guardia y formando equipo con el resto de los residentes de guardia del Hospital. A partir de esa fecha se integraran en las Guardias propias de la especialidad de Medicina Interna atendiendo a las eventualidades que surjan en planta y los Interconsultas urgentes de otras especialidades, tanto desde la "puerta" como desde las plantas de hospitalización; por supuesto, también en este periodo, serán supervisados por el Internista de Guardia de presencia física.

Las **sesiones** tanto clínicas como monográficas o bibliográficas, tienen un espacio diario en la Unidad, la participación de los residentes es obligada como oyente, y en su PIF se programará la frecuencia de las que preparará como ponente junto a su tutor, lo que formará parte de su evaluación.

Plan transversal común: Siguiendo las indicaciones de la Comisión Nacional de la Especialidad, se reservan algunas semanas para la realización de **cursos monográficos** sobre aspectos que incluyan Epidemiología Clínica, Estadística o Gestión de Servicios Clínicos, programados a lo largo de los cinco años de Residencia y que supondrán alrededor de 150 horas (duración media de una semana al año) para lograr la profundización en estos temas citados. De este modo y junto con la asistencia a los cursos programados actualmente en el propio hospital se conseguiría redondear la formación de postgraduados de acuerdo con la idea global plasmada en el documento que sobre la Especialidad de Medicina Interna se encuentra en la Guía de Formación de Especialistas y que fue aprobado

por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia con fecha 25.04.96 y actualmente está en vigor.

Consideramos especialmente importante en la formación postgraduada de Medicina Interna el conocimiento teórico y el entrenamiento práctico de las habilidades en Psicometría Social y Geriátrica, dada la elevada edad media del Case-Mix habitual de los Servicios de Medicina Interna y la evidencia de colaboración en un sistema de continuidad asistencial con la Atención Primaria establecidos en la Estrategia Nacional de Pacientes Crónicos. Para ello se programara a lo largo de la Residencia al menos un curso específico de esta disciplina y se incluirá en la evaluación directa de los pacientes alguna técnica orientada a este aspecto.

En cuanto a la **metodología de Docencia** que se utiliza en la formación postgraduada es la estrategia de Tutorías directas, es decir, dada la organización de nuestro Servicio en cuanto al abordaje integral de la actividad clínica, consistente en que todos los Facultativos del servicio disponen de tiempo de dedicación a Sala, Consulta Externa y Guardias, los residentes basarán su formación de forma paralela a los miembros de la plantilla durante los cuatro primeros años, llevando enfermos encamados y siguiendo su evolución en las consultas externas. Así mismo seguirán a un número no inferior a 60 pacientes anuales ambulantes puros en la propia consulta externa. El numero de camas asignadas durante los periodos de rotación en Medicina Interna será de 6 a 10 dependiendo de las disponibilidades en cada momento; teniendo en cuenta la estructura del Servicio de Medicina Interna (44 camas de Medicina Interna mas 16 de Especialidades Médicas, Estancia Media de 8,65 días, con un total de 185 episodios de ingreso anuales, solo en Medicina Interna) podemos decir que el Servicio es totalmente adecuado para la capacidad de 2 Residentes por año, integrándose los de 5º curso en una responsabilidad similar (pero supervisada) a la de los Facultativos Especialistas de plantilla.

Además de la **inclusión de los residentes en los trabajos de investigación clínica y/o epidemiológica del Servicio**, se encontrará especificado en el programa de la residencia la discusión y/o sugerencia con aportaciones propias, de varios temas individuales (posible Tesis Doctoral) en el último trimestre del segundo año con objeto de seleccionar alguno en el mes de comienzo del R-3 para desarrollar en los tres años siguientes y someter a su lectura para la obtención del grado de Doctor, si se superan las pruebas, a final del R-5 o en los primeros meses después de la obtención del título de Especialista.

Características individuales:

Cuadro General tipo:

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
R-1	Comun	Medicina Interna					Neumología			Cardiología			
R-2	Digestivo			Centro de Salud	Medicina Interna						Nefrología		
R-3	Neurología		Medicina Interna						Infecciosas		Oncología		
R-4	Opcional		Medicina Interna				Consulta		Centro de Salud	Derma			
R-5	Medicina Interna			UVI		Medicina Interna							

Claves de colores:

Hospital Comarcal de La Axarquía
Hospital Clínico Virgen de la Victoria
Hospital Regional Carlos Haya

R-1:

Francisco Rodríguez Díaz							Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R-1	2011-12	Comun	Medicina Interna					Neumología			Cardiología							
R-2	2012-13	Digestivo			Centro de Salud	Medicina Interna						Nefrología						
R-3	2013-14	Neurología		Medicina Interna						Infecciosas		Oncología						
R-4	2014-15	Opcional		Medicina Interna				Consulta		Centro de Salud	Derma							
R-5	2015-16	Medicina Interna			UVI		Medicina Interna											

Tutor: Araceli Calvo de Mora Redondo

R-1:

M ^a Virginia Herrero García												
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R-1 2011-12	Comun	Medicina Interna					Cardiología			Digestivo		
R-2 2012-13	Centro de Salud	Neumología			Medicina Interna						Neurología	
R-3 2013-14	Nefrología		Medicina Interna					Oncología		Infecciosas		
R-4 2014-15	Medicina Interna					Opcional		Centro de Salud	Derma	Consulta		
R-5 2015-16	UVI		Medicina Interna									

Tutor: Salvador Peláez Domínguez

R-2

María Platero Sánchez-Escribano														
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo		
R-1 2010-11	Comun	Medicina Interna					Cardiología			Digestivo				
R-2 2011-12	Neumología			Medicina Interna						Centro de Salud	Neurología			
R-3 2012-13	Nefrología		Medicina Interna						Oncología		Infecciosas			
R-4 2013-14	Medicina Interna					Opcional	Centro de Salud	Derma	Consulta					
R-5 2014-15	UVI		Medicina Interna											

Tutor: M^º Isabel García Calvo

R-2:

Judit Constán Rodríguez													
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
R-1 2010-11	Comun	Medicina Interna					Neumología			Cardiología			
R-2 2011-12	Digestivo			Medicina Interna						Nefrología		Centro de Salud	
R-3 2012-13	Neurología		Medicina Interna						Infecciosas		Oncología		
R-4 2013-14	Opcional		Medicina Interna						Consulta		Centro de Salud	Derma	
R-5 2014-15	Medicina Interna			UVI		Medicina Interna							

Tutor: Jose M^º Barceló Valcarcel

R-3:

Manuel Jorge Blanco Díaz													
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
R-1 2009-10	Comun	Medicina Interna					Neumología		Cardiología				
R-2 2010-11	Digestivo		Medicina Interna				Centro de Salud	Nefrología		Neurología			
R-3 2011-12	Hematología		Medicina Interna					Infecciosas		Oncología			
R-4 2012-13	Opcional	Medicina Interna					Consulta		Centro de Salud	Derma			
R-5 2013-14	Medicina Interna		UVI		Medicina Interna								

Tutor: Sonsoles Fernández Sepúlveda

R3:

Luis Miguel Pérez Belmonte													
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
R-1 2009-10	Comun	Medicina Interna					Cardiología		Digestivo				
R-2 2010-11	Centro de Salud	Neumología			Medicina Interna				Neurología		Hematología		
R-3 2011-12	Nefrología		Medicina Interna					Oncología		Infecciosas			
R-4 2012-13	Medicina Interna					Opcional		Centro de Salud	Derma		Consulta		
R-5 2013-14	UVI		Medicina Interna										

Tutor: José Manuel Pérez Díaz

R-4:

Mónica Loring Caffarena												
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R-1 2008-09	Comun	Medicina Interna					Neumología			Cardiología		
R-2 2009-10	Digestivo		Derma	Unidad autoinmunes		M. Interna		Nefrología		Neurología		
R-3 2010-2011	Hematología		Medicina Interna					Infecciosas		Oncología		
R-4 2011-12	Medicina Interna				Consulta			UVI				
R-5 2012-13	Medicina Interna			Infecciosos		Medicina Interna						

Tutor: José Miguel Lain Guelvenzu

R-5:

M ^a Carmen Martínez Delgado												
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R-1 2007-08	Comun	Medicina Interna					Neumología			Cardiología		
R-2 2008-09	Cardio	Digestivo		Centro de Salud		Medicina Interna		Hematología		Neurología		
Vacaciones												
R-3 2009-10	Nefrología		Medicina Interna					Infecciosas		Oncología		
R-4 2010-11	Derma	Medicina Interna				Consulta			UVI			
R-5 2011-2012	Medicina Interna						Conectivopatías V. Rocío (Sevilla)					

Tutor: Emilio Santín Piñero

Rotaciones Residentes de MEDICINA INTERNA

2011-2012

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
R-5 M ^a Carmen Martínez Delgado	Medicina Interna							U. Conectivopatías V. Rocío (Sevilla)				
R-4 Mónica Loring Caffarena	Medicina Interna						Consulta					
R-3 Manuel Jorge Blanco Díaz	Hematología		Medicina Interna					Infecciosas		Oncología		
R-3 Luis Miguel Pérez Belmonte	Nefrología		Medicina Interna					Oncología		Infecciosas		
R-2 Judit Constan Rodríguez	Digestivo			Centro de Salud	Medicina Interna						Nefrología	
R-2 María Platero Sánchez-Escribano	Centro de Salud	Neumología			Medicina Interna						Neurología	
R-1 M ^a Virginia Herrero García	Comun	Medicina Interna					Cardiología		Digestivo			
R-1 Francisco Rodríguez Díaz	Comun	Medicina Interna					Neumología		Cardiología			