



Hospital General de Granollers
Hospital Universitari
Fundació Privada Hospital Asil de Granollers

Guía docente

Circuito

ITINERARIO DOCENTE

GERIATRIA

Aprobado en Comisión de Docencia en fecha: 30 de marzo de 2022

ITINERARIO DOCENTE GERIATRIA V_03

VERSIÓN V_03		
REDACTADO	REVISADO	APROBADO
TUTOR DE RESIDENTES Mayte Barrera Salcedo Oscar Duems Noriega	JEFE DE SERVICIO Sergio Ariño Blasco	COMISIÓN DE DOCENCIA
Fecha: 19/03/2022	Fecha: 23/03/2022	Fecha: 30/03/2022
Periodicidad de revisión del Itinerario Formativo	Cada 4 años	

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR	5
3.	PLAN Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES	7
3.1	Rotaciones de primer año	7
3.2	Rotaciones de segundo año	9
3.3	Rotaciones de tercer año	12
3.4	Rotaciones de cuarto año	13
4.	ATENCIÓN CONTINUADA	14
5.	CURSOS Y SESIONES	15
5.1	Plan de Formación Transversal Común (PFC)	15
5.2	Cursos y Sesiones de la Especialidad	16
6.	BIBLIOTECA	16
7.	INVESTIGACIÓN	17
7.1	Actividades científicas	17
7.2	Doctorado	17

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población, es decir, el aumento de la proporción de personas de edad avanzada con respecto al total de los individuos, es un hecho irreversible que alcanza ya índices de un 17% (personas >65 años/total población) en los países centroeuropeos y que en España supera el 13% (6.000.000 de personas en cifras absolutas), estimándose que será de un 15% en el año 2000. La esperanza de vida al nacimiento se ha elevado paralelamente, situándose hoy al filo de los 80 años para el sexo femenino, originando un verdadero «envejecimiento del envejecimiento», entendiéndose por ello la creciente proporción del grupo de más avanzada edad con respecto al conjunto de la población envejecida. En nuestro país han superado ya la edad de 80 años un millón de españoles, cifra que crecerá nada menos que en un 208% para el año 2025.

En la vejez existe un aumento de la incidencia y prevalencia de aquellas enfermedades, básicamente degenerativas, en las que la edad avanzada es, per se, un importante factor de riesgo y que tienden, en su evolución, hacia frecuentes situaciones de incapacidad. Lo que, realmente marca la diferencia es la tendencia evolutiva hacia situaciones de pérdida de autosuficiencia de muchas de estas enfermedades de alta prevalencia en el anciano. Se estima que al menos un 1% de la población >65 años está totalmente inmovilizada, un 6% padece severas limitaciones en las actividades de la vida diaria y hasta un 10% más presenta incapacidad moderada, disparándose las cifras por encima de los 80 años.

La consecuencia inevitable de todos estos hechos es el aumento del consumo de recursos sanitarios y sociales por las personas de edad más avanzada en una verdadera «Geriatrización de la Medicina», que se traduce en los siguientes puntos concretos:

- Mayor incidencia de enfermedad, con frecuente coincidencia de varias patologías en un mismo individuo.
- Mayor tendencia a la cronicidad de las mismas.
- Mayor prevalencia de situaciones de incapacidad.
- Mayor utilización de la Atención Primaria de Salud.
- Mayor consumo de fármacos.
- Mayor ocupación de camas hospitalarias.
- Mayor necesidad de cuidados continuados.
- Mayor utilización de recursos sociales.
-

Sobre estas bases el Reino Unido crea oficialmente la especialidad de Geriatria en 1946, no haciéndolo España hasta el año 1978. La Organización Mundial de la Salud había refrendado ya en 1974 (Informe sobre Organización y Planificación de Servicios Geriátricos) esta línea de actuación y, posteriormente, las Naciones Unidas, en la Asamblea Mundial del Envejecimiento (Viena, 1982) incluye entre sus recomendaciones frecuentes referencias al respecto: «Desarrollar al máximo los servicios sanitarios, tanto a nivel ambulatorio como hospitalario, en base a las necesidades que presenten las personas de edad, contando con la infraestructura necesaria, así como con el personal especializado que pueda llevar a la práctica una asistencia integral y completa»; «Deberá estimularse la capacitación en todos los aspectos de la Gerontología y la Geriatria y darles la debida importancia en los planes de estudio a todos los niveles; «Los Gobiernos deberán estimular la creación de instituciones especializadas en la enseñanza de la Gerontología y la Geriatria»

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

La alta prevalencia de enfermedades en el anciano, los diferentes patrones de presentación, su tendencia a la incapacidad, su más dificultosa respuesta al tratamiento y sus frecuentes requerimientos de soporte social requieren una especial preparación médica.

Los objetivos generales deberán ir dirigidos hacia una formación que contemple al paciente geriátrico, en su completo entorno bio-psico-social, a lo largo de una cadena que comienza en los cambios (morfológicos, psicológicos, funcionales y sociales) que origina el proceso de envejecimiento individual, continúa con la prevención y el manejo de las diferentes situaciones en enfermedad e incapacidad y culmina con la actuación interdisciplinaria conjunta en los distintos niveles asistenciales, tanto sanitarios como sociales.

En síntesis, esta formación teórico-práctica deberá abarcar prioritariamente los siguientes aspectos:

- Envejecimiento: Demografía, Biología y Fisiopatología, con especial dedicación a los aspectos básicos del proceso de envejecimiento fisiológico y a los cambios funcionales en el curso del mismo.
- Enfermedades más frecuentes: Aunque en el anciano son posibles todos los tipos de patologías, muchas de ellas son especialmente habituales (cardiopatías, HTA, diabetes, BNCO, demencia...) y por ello precisan un mejor conocimiento.
- Presentación atípica de enfermedades: No es la excepción que una sintomatología inexpresiva dificulte un correcto diagnóstico. En los pacientes ancianos hay que perseguir patologías no conocidas, con mucha frecuencia origen de incapacidad.
- Enfermedades incapacitantes: Una de las grandes razones de la especialidad es la prevención, tratamiento y rehabilitación de las situaciones de pérdida de la capacidad de autosuficiencia.
- Síndromes geriátricos: Entendidos como situaciones, complejas y reales en la práctica clínica, escasamente comentadas en la literatura médica tradicional. Destacan, ya citados, el deterioro cognitivo, los estados confusionales, la incontinencia, el inmovilismo, las caídas, las úlceras por presión, la malnutrición, los cuidados paliativos, etc.
- Técnicas de valoración geriátrica: En los aspectos clínico, mental, funcional y social. Constituyen, ya se ha comentado, una verdadera tecnología que debe ser conocida a fondo por los futuros especialistas.
- Utilización de fármacos: Aspecto básico en Geriátrica, donde la iatrogenia es habitual causa de cuadros de difícil interpretación y de ingresos hospitalarios. El buen conocimiento de la farmacodinamia y farmacocinética de las drogas en el anciano y el control del abuso y efectos secundarios de los fármacos es esencial en patología geriátrica.
- Trabajo interdisciplinario: También ya comentado y que supone la necesidad de una específica actitud al respecto. La interrelación con el resto de las especialidades, los equipos de enfermería y rehabilitación, trabajadores sociales, equipos de Atención Primaria y Servicios Sociales comunitarios es fundamental y exige la correspondiente práctica y conocimientos.
- Principios de recuperación funcional: Tal y como se deduce del énfasis puesto en el control de la incapacidad como objetivo prioritario de la especialidad.
- Principios de Psicogeriatría: El deterioro cognitivo, la demencia, la depresión, la ansiedad, el insomnio y el manejo de psicofármacos son situaciones especialmente frecuentes en el anciano y constituyen, junto a las repercusiones psíquicas que, en ambas direcciones, origina la enfermedad orgánica, el eje de este apartado.

- Principios de Asistencia Médico-Social: Los aspectos sociales desfavorables condicionan fuertemente tanto la evolución como la propia aparición de la enfermedad. Es por ello obligado una especial atención a esta parcela asistencial.
- Organización de Servicios: Entendidos como el conjunto de niveles de atención (hospitalarios y extrahospitalarios, sanitarios y sociales) en función de las diferentes situaciones de enfermedad, desde procesos agudos de necesario ingreso hospitalario hasta los cuadros incapacitantes que precisan cuidados de larga duración o terminales, constituyen otro de los aspectos fundamentales de la especialidad que exigen un profundo conocimiento.

Entre las competencias básicas asistenciales a adquirir se encuentran:

- **Área de Hospitalización:**
 - Asistencia al proceso completo (ingreso-alta o fallecimiento) de un número adecuado de pacientes, con responsabilidad progresiva. Realización de la historia clínica, seguimiento intrahospitalario e informe de alta.
 - Seguimiento de autopsias de pacientes con exitus.
 - Realización de un número suficiente de técnicas diagnóstico-terapéuticas habituales en la geriatría clínica: toracocentesis, laparocentesis, punción lumbar, artrocentesis, punciones arteriales y venosas (subclavia, yugular, etc.).
 - Realización del número previsto de guardias hospitalarias.
 - Área ambulatoria (consulta externa y hospital de día)
 - Realización del número adecuado de historias clínicas, valoraciones geriátricas, seguimientos y altas.
 - Realización de protocolos en síndromes geriátricos (caídas, incontinencia).
 - Participación en programas de rehabilitación funcional (Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Logoterapia).
 - Evaluación cuantificada del progreso de recuperación funcional.
 - Participación en las actividades educativas del paciente y familiares.
- **Área comunitaria**
 - Participación en reuniones de trabajo en Centros de Salud y Sociales.
 - Valoración y seguimiento de un número suficiente de pacientes, en sus domicilios, junto con los equipos de Atención Primaria. Realización de protocolos en síndromes geriátricos (inmovilismo, demencia, cuidados paliativos).
 - Participación activa en la coordinación con Atención Primaria y Servicios sociales.
 - Conocimiento cuantificable de los recursos socio-sanitarios de área, así como de su funcionamiento y utilización adecuada.

3. PLAN Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

Año de residencia	Nombre de la rotación	Duración de la rotación	Lugar de realización
R1	Unidad de Geriatria de Agudos	3 meses	Hospital de Granollers
	Cardiología	2 meses	Hospital de Granollers
	Neurología	3 meses	Hospital de Granollers
	Endocrinología/Nefrología	1 mes	Hospital de Granollers
	Urgencias	1 mes	Hospital de Granollers
	Atención Primaria	1 mes	CAP Sant Miquel
R2	Neumología	2 meses	Hospital de Granollers
	Unidad de Cuidados Intensivos	2 meses	Hospital de Granollers
	PADES	1 mes	PADES Granollers
	Hematología	1 mes	Hospital de Granollers
	Reumatología	1 mes	Hospital de Granollers
	Urgencias	1 mes	Hospital de Granollers
	Psicogeriatría	3 meses	Hospital de Granollers
R3	Unidad Media Estancia	6 meses	Hospital de Granollers
	Unidad de Cuidados Paliativos	3 meses	Hospital de Granollers
	Frágiles UCIA's	2 meses	Hospital de Granollers
R4	Unidad de Geriatria Agudos	5 meses	Hospital de Granollers
	UFISS	3 meses	Hospital de Granollers
	Programa de Enfermedad Crónica	2 meses	Hospital de Granollers
	Rotación libre	1 mes	Variable

3.1 Rotaciones de primer año

UGA (Unidad de Geriatria de Agudos)

- Conocer los criterios de ingreso en la unidad.
- Conocer el tipo de patologías más habituales, motivo de ingreso.
- Realizar orientación diagnóstica y manejo correcto de las patologías más frecuentes.
- Identificar los síndromes geriátricos.
- Saber los cambios biológicos ligados al envejecimiento.
- Realizar una valoración clínica, física, mental y social básica de los pacientes ingresados en la unidad.
- Conocer y manejar de las principales escalas de valoración funcional, mental y social.
- Conocer la farmacodinamia y farmacocinética de los fármacos en el anciano y sus efectos secundarios.
- Conocer las bases del trabajo interdisciplinar.
- Realizar una completa y correcta historia clínica, aplicando la orientación diagnóstica por problemas y la valoración geriátrica integral de los ingresos.
- Realizar gasometrías, toracentesis, paracentesis.

Cardiología

- Conocer los cambios relacionados con el envejecimiento del sistema cardiovascular.
- Manejar la Cardiopatía isquémica: diagnóstico, indicaciones de exploraciones complementarias (prueba de esfuerzo, resonancia magnética, coronariografía), manejo y tratamiento específico.

- Manejar la insuficiencia cardíaca (sistólica y diastólica) y su tratamiento. Conocer los factores pronósticos.
- Conocer las valvulopatías y las indicaciones quirúrgicas en ancianos.
- Manejar las arritmias más frecuentes en las personas mayores y su tratamiento específico.
- Dominar los tratamientos trombotoprolifáticos y los criterios de descoagulación.
- Conocer los criterios colocación de marcapasos.
- Manejar diagnóstico y tratamiento de la HTA.
- Conocer los criterios diagnósticos, peculiaridades en las personas mayores, manejo y tratamiento de la hipotensión y del ortostatismo.
- Conocer el manejo y tratamiento de la Endocarditis infecciosa.
- Interpretar electrocardiogramas, medidas presión arterial.
- Interpretar pruebas de esfuerzo, ecocardiogramas y Holter 24 horas.
- Manejar los monitores de parada cardiorrespiratoria.

Neurología

- Conocer la fisiopatología del sistema nervioso central y periférico y los cambios relacionados con el envejecimiento.
- Conocer y manejar:
 - La enfermedad cerebrovascular aguda: diagnóstico clínico y etiológico, profilaxis primaria y secundaria, tratamiento. Conocer nociones básicas de rehabilitación (médico y de enfermería -control postural), indicaciones de fibrinolíticos, factores pronósticos asociados a morbimortalidad y recuperación funcional. (Escala pronóstica y funcional). Criterios de ingreso en la Unidad de Ictus.
 - La Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. Alteraciones del equilibrio. Aproximación terapéutica inicial, efectos secundarios de la medicación más habituales, tratamiento no farmacológico, criterios de derivación al especialista.
 - Epilepsia: tipos, etiología, manejo y tratamiento farmacológico más adecuado en personas mayores.
 - Otras patologías neurológicas agudas: infecciones SNC, valoración y etiología de la diplopía y del estado de coma (escalas de valoración más usuales, factores pronósticos).
 - Reconocer y manejar urgencias neurológicas.
- Realizar la exploración física neurológica.
- Valorar el fondo ojo.
- Hacer la interpretación básica de TAC y RMN craneal.
- Realizar punciones lumbares e interpretación del líquido cefalorraquídeo.
- Manejo farmacológico específico.

Endocrinología

- Conocer las patologías más frecuentes motivo de consulta en endocrinología para personas ancianas DM, patología tiroidea, dislipemias y alteraciones nutricionales.
- Dominar los criterios diagnósticos de la DM1 y DM2, el manejo de la dieta, así como el tratamiento farmacológico (antidiabéticos orales e insulino terapia). Conocer las complicaciones más frecuentes y su abordaje.
- Manejar la patología de los tiroides (hiper e hipotiroidismo clínicos y subclínicos): diagnóstico, exploraciones complementarias y tratamientos.
- Conocer patologías de la hipófisis y enfermedades de la glándula suprarrenal.
- Manejar la obesidad en el anciano.

- Manejar las alteraciones del metabolismo hidroelectrolítico y conocer sus causas.
- Realizar la exploración física e interpretación de datos hormonales.

Nefrología

- Conocer los cambios que se dan en el sistema renal con el envejecimiento.
- Manejar la insuficiencia renal aguda y crónica.
- Manejar las infecciones de las vías urinarias, nefrolitiasis.
- Conocer la afectación renal de las enfermedades multisistémicas.
- Conocer criterios de diálisis y diferentes tipos e indicaciones.
- Reconocer y manejar la insuficiencia renal terminal.
- Interpretar los valores analíticos de las alteraciones hidroelectrolíticas.
- Reconocer las diferentes fistulas para la realización de diálisis.
- Realizar el ajuste terapéutico según función renal.

Urgencias

- Conocer el funcionamiento del servicio de urgencias.
- Favorecer la inserción en las guardias de los primeros años.
- Adquirir conocimientos básicos del manejo de las patologías más prevalentes en UCIES (Accidente vascular cerebral, Cardiopatía isquémica, arritmias, infecciones, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal).
- Adquirir conocimientos básicos de manejo del paciente grave y de su resucitación.
- Conocer los códigos de emergencia prevalentes existentes (código ictus, código IAM, código sepsis...).
- Realizar técnicas diagnósticas como toracocentesis, paracentesis, punción lumbar.

Atención primaria

- Conocer:
 - Funcionamiento de los equipos de atención primaria.
 - Programas específicos en población geriátrica: ATDOM, programas de cronicidad, PADES.
 - Continuidad de cuidados. Papel de las gestoras de casos y enlace con programas de crónicos del hospital.
 - Manejo de pacientes crónico en domicilio.
- Manejar la patología más frecuente, motivo de consulta de pacientes ancianos en atención primaria.
- Realizar la historia clínica básica de primaria.

3.2 Rotaciones de segundo año

Neumología

- Profundizar en los siguientes conocimientos:
 - Cambios en el aparato respiratorio asociados al envejecimiento.
 - Manejo de la insuficiencia respiratoria aguda y crónica.
 - Conocimiento de técnicas específicas (drenaje pleural, espirometría, broncoscopia).
 - Oxigenoterapia: indicaciones y manejo. Oxigenoterapia a domicilio (aparatos de administración y conocimiento circuitos administrativos de la FHAG). Indicaciones y manejo de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI).

- EPOC: diagnóstico, manejo (medidas educativas, farmacológicas y no farmacológicas). Escalas pronóstico. Pruebas funcionales respiratorias (PFR).
 - Síndrome apnea-hipopnea del sueño: manejo e indicaciones del CPAP.
 - Derrame pleural: etiología, manejo y tratamiento.
 - Manejo y tratamiento de los pacientes geriátricos de: neumonías e infecciones respiratorias, Tuberculosis pulmonar, neoplasias pulmonares y bronquiectasias.
- Interpretar la radiología simple y TAC de torácica.
 - Indicar e interpretar del cultivo de esputo.
 - Realizar toracocentesis e interpretación de resultados del líquido pleural.
 - Interpretar las Pruebas de función respiratorias.
 - Realizar e interpretar gasometrías arteriales.
 - Manejar a los pacientes portadores de CPAP, VPAP, alto flujo.

Unidad de Cuidados Intensivos

- Profundizar en los siguientes conocimientos:
 - Criterios de ingreso a la unidad y actuaciones en situaciones críticas.
 - Criterios de ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
 - Manejo farmacológico de los diferentes tipos de choque y situaciones postoperatorias.
 - Manejo de los fármacos vasoactivos más utilizados en UCI.
 - Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada e intubación oro-traqueal.
 - Morbimortalidad asociada a ingreso en UCI. Factores pronósticos relacionados con resultados post ingreso en UCI.
 - Indicaciones y manejo de traqueotomías, vías centrales, catéteres arteriales.
- Colocar vías centrales, vías periféricas.
- Realizar intubación orotraqueal.
- Manejar los desfibriladores.
- Manejar las patologías más habituales (shock, postoperatorios..) Uso de fármacos en dichas situaciones.

PADES

- Profundizar en los siguientes conocimientos básicos:
 - Funcionamiento de los equipos de atención primaria de atención al final de vida.
 - Continuidad de curas.
 - Entrada en contacto con las curas paliativas desde la perspectiva de la atención primaria.
 - Manejo de los pacientes crónicos en fase evolucionada en sus domicilios.
 - Manejo de la agonía y tratamiento de los síntomas en domicilio.
 - Realizar el manejo sintomático del dolor, de la agonía, de la disnea, angustia y de la obstrucción intestinal.
 - Comunicar malas noticias.
 - Abordar las urgencias paliativas: Síndrome de la vena cava, compresión medular.
 - Abordar la sedación terminal.

Hematología

- Profundizar en los siguientes conocimientos básicos:
 - Manejo diagnóstico y sindrómico de la anemia, leucopenia y trombopenia.

- Indicaciones y utilización racional de los hemoderivados.
- Valoración y dosificación de pautas descoagulantes (heparinas y dicumarínicos)
- Indicaciones y realización de mielograma.
- Indicaciones y observación de la realización de biopsias óseas.
- Realizar la historia clínica hematológica.
- Indicar las pruebas diagnósticas y manejo transfusional.

Reumatología

- Profundizar en los siguientes conocimientos básicos:
 - Conocer los cambios aparato locomotor asociados al envejecimiento.
 - Presentaciones atípicas de enfermedades vasculíticas (polimialgia reumática, arteritis de Horton, artritis reumatoide).
 - Manejo farmacológico y no farmacológico de: artropatía degenerativa y artropatías por depósito.
 - Uso de fármacos antireumáticos en edad avanzada.
 - Manejo de la osteoporosis (etiología, indicaciones densitometría ósea, tratamiento farmacológico específico).
- Realizar la exploración reumatológica básica.
- Realizar artrocentesis, interpretación líquido articular.
- Interpretar las técnicas de imagen aplicadas a enfermedades reumatológicas.

Psicogeriatría

- Profundizar en los siguientes conocimientos:
 - Trastornos depresivos y ansiedad:
 - Conocer las características clínicas diferenciales de la enfermedad en el paciente geriátrico.
 - Criterios diagnósticos y escalas de evaluación.
 - Manejo farmacológico.
 - Deterioro cognitivo demencia:
 - Valoración geriátrica dirigida al deterioro cognitivo.
 - Anamnesis y exploración física.
 - Valoración funcional, escalas específicas.
 - Valoración sintomatología no cognitiva; escalas específicas: NPI, Cornell.
 - Valoración cognitiva.
 - Causas de demencia más prevalentes.
 - Indicaciones e interpretación básica de exploraciones complementarias (TAC, RNM, Gammagrafía craneal).
 - Aplicación de criterios diagnósticos.
 - Utilización de las escalas más conocidas para evaluar severidad, síntomas no cognitivos, funcionalidad.
 - Incorporación del cuidador principal en la evaluación.
 - Realización del plan terapéutico:
 - Fármacos IACE, inhibidores NMDA

- Fármacos utilizados en el manejo de los trastornos de conducta secundarios.
- Tratamiento no farmacológico: información y manejo al cuidador, terapias de estimulación cognitiva.
- Uso de recursos y niveles asistenciales.
- Implicaciones legales.

Urgencias graves 2B

- Familiarizarse con patología grave, habitualmente atendida en 2b de urgencias.
- Profundizar en manejo de paciente crítico: VMNI, código sepsis, código IAM, código ictus.
- Revisar guías de atención urgencias GARU de nuestro centro.

3.3 Rotaciones de tercer año

Unidad de Estancia intermedia

- Conocer los criterios de ingreso en la unidad. Tipología de pacientes (Ortogeriatria, vasculocerebrales y pacientes con pérdida funcional secundaria a otras enfermedades agudas y/o crónicas).
- Manejar las escalas pronósticas de rehabilitación y conocer los factores pronósticos de morbimortalidad.
- Planificar de la ubicación definitiva al alta hospitalaria.
- Conocer los aspectos de educación familiar para el manejo de pacientes dados de alta en el domicilio.
- Profundizar en el manejo de los siguientes síndromes: úlceras por presión, incontinencia orina, estreñimiento, síndrome poscaído, disfagia, síndrome depresivo y ansioso.
- Conocer diferentes técnicas de enfermería: cuidados de gastrostomías, traqueotomías, úlceras, programas de reeducación vesical y reeducación con las actividades básicas de la vida diaria.
- Conocer aspectos básicos de control postural y de rehabilitación.
- Identificar **Síndrome de inmovilización**, su prevención y sus complicaciones.
- Realizar una valoración del estado nutricional del paciente.
- Realizar de plan de trabajo según necesidades globales.
- Adecuar el manejo de los pacientes frágiles.
- Informar a paciente y familia.

Unidad de Cuidados Paliativos

- Conocer criterios de ingreso de paliativos oncológicos y no oncológicos.
- Conocer los criterios que definen una enfermedad terminal.
- Manejar el enfoque de tratamiento integral del paciente y la familia.
- Manejar situaciones complejas en el control de síntomas y las urgencias en paliativos: Síndrome de la vena cava, compresión medular, obstrucción intestinal, angustia vital, disnea.
- Dominar el tratamiento del dolor, las escalas analgésicas y la rotación de opiáceos.
- Conocer las indicaciones de técnicas no farmacológicas e invasivas por control del dolor.
- Conocer las diferentes vías de administración de fármacos en los pacientes en situación final de vida y las diferentes formas de administrarlos (bolus, Bombas de infusión continua).
- Conocer los signos de la agonía.
- Identificar el malestar emocional y los deseos anticipados de muerte.
- Manejar la sedación terminal y los criterios para su realización.
- Comunicar malas noticias.

- Realizar técnicas como toracocentesis, paracentesis evacuadoras para mejor control de síntomas.
- Trabajar aspectos éticos.
- Informar a paciente y familia.
- Utilizar tablas de conversión opioides.
- Utilizar las diferentes escalas para valoración de síntomas en paliativos.

Unidad de Frágiles

- Profundizar en la valoración geriátrica integral.
- Manejar diferentes patologías agudas más habituales de los pacientes ingresados en la unidad:
 - insuficiencia cardiaca, déficit funcional de hierro, optimización fármacos, refractariedad.
 - MPOC descompensado, bronquitis agudas y neumonías Uso de cámaras pro-chamber y broncodilatadores, antibióticos más adecuados.
 - disfagia, detección y medidas ambientales y os espesantes.
 - estado confusional agudo, manejo no farmacológico y farmacológico.
 - deterioro cognitivo y demencias Alteraciones de conducta.
 - infecciones orina y bacterias asintomáticas.
- Conocer y hacer conexión con diferentes recursos extrahospitalarios: gestoras de casos, primaria, EAR, residencias sin equipo de atención a residencias (EAR), ACUT, oficina enlace, programa de enfermedad crónica, consulta post alta frágiles, consulta externa.
- Realizar la historia clínica de paciente geriátrico.
- Valorar y manejar pacientes y familias.
- Conciliar la medicación.
- Conocer los recursos ambulatorios al alta.

3.4 Rotaciones de cuarto año

Unidad de Agudos de Geriatría

- Conocer criterios de ingreso y tipología de paciente que ingresa a las unidades de agudos de geriatría. Referencias funcionales previas. Cualificación y cuantificación por problemas. Manejo de las diferentes patologías médicas. Utilización de técnicas diagnósticas y medios terapéuticos.
- Conocer las patologías que más frecuentemente condicionan ingresos a estas unidades (principalmente patología cardíaca, infecciosa, pulmonar, urológica y vasculocerebral).
- Realizar una valoración geriátrica integral en el momento de valorar los pacientes y un plan de cuidados para problemas de manera adecuada con especial atención en la actuación interdisciplinar.
- Conocer la aplicación de las técnicas diagnósticas y terapéuticas que sean necesarias durante la hospitalización del paciente en UGA, ya aprendidas en anteriores rotaciones: GSA, pleurocentesis, paracentesis, punción lumbar, manejo VMNI.
- Preparar el alta y la continuidad de los cuidados.
- Conocer las características de la enfermedad aguda en el anciano. Pérdida funcional aguda y delirium.
- Conocer los factores pronósticos de la enfermedad aguda.
- Conocer los factores pronósticos de morbimortalidad.
- Conocer los aspectos básicos de rehabilitación y prevención de dependencia funcional en la enfermedad aguda. Control postural en diferentes patologías (AVC, sd inmovilidad).
- Conocer los criterios derivaciones a otros niveles asistenciales sociosanitarios.
- Racionalización de pruebas diagnósticas y terapéuticas.
- Codificar los diagnósticos.

- Abordar aspectos éticos.
- Conocer el rendimiento de pruebas diagnósticas.

Unidad Funcional Interdisciplinar Sociosanitaria

- Realizar valoraciones preoperatorias y seguimiento postoperatorio.
- Conocer los criterios de derivación.
- Realizar praxis de la valoración geriátrica.
- Cumplimiento de partes interconsultas.
- Valorar y optimizar de pruebas diagnósticas y modos terapéuticos.
- Realizar apoyo médico y gestión de casos de pacientes de perfil geriátrico ingresados al servicio de cirugía, COT y Medicina Interna.
- Valorar las necesidades de rehabilitación. Factores pronósticos en las diferentes patologías (Ortogeriatría, vasculocerebral, cirugía vascular.)
- Conocer diferentes recursos de rehabilitación según intensidad requerida para cada paciente.
- Conexión de recursos sociosanitarios según perfil del paciente y entorno social.

Programa de Enfermedad Crónica de Geriatría

- Profundizar en los siguientes conocimientos:
 - Criterios de ingreso.
 - Manejo de patologías más prevalentes en la fase subaguda y crónica: ICC, EPOC, ITUsA, cardiopatía isquémica, demencia y trastornos de conducta / delirium.
 - Medidas de la evaluación física y psíquica.
 - Manejo funcional del síndrome de inmovilización, caídas, ACVA, fracturas óseas, Parkinson y artropatías. Fisioterapia y terapia ocupacional. Manejo de la depresión y de la demencia con técnicas de hospital de día.
- Realizar el abordaje y manejo sociofamiliar: Manejo de familias y de sobrecarga familiar.
- Profundizar en el manejo de la vía sc (hidratación, sueros y medicación).
- Coordinación con primaria, manejo de pacientes paliativos.
- Realizar la historia y exploración enfocada a la valoración de la discapacidad, autonomía y su pronóstico.
 - Realizar el manejo operativo de las sesiones interdisciplinarias.
 - Manejo de grupos específicos de trabajo.
 - Manejar técnicas a corto plazo en la evaluación diagnóstico-terapéutica.
 - Realizar informes de alta. Actitud: adecuada orientación de la historia clínica.
 - Hacer el seguimiento de las patologías crónicas discapacitantes.
 - Grado de información a paciente y familia.
 - Coordinar con unidades de hospitalización y estructuras sociosanitarias del Área.

Libre

Son posibles rotaciones no previstas bien fundamentadas (investigación básica, conocimiento de nuevas tecnologías, experiencias o sistemas...) que permitan complementar la formación.

- Objetivos individualizados en función de necesidades y preferencias del residente.

4. ATENCIÓN CONTINUADA

En principio, el número máximo de guardias a hacer al mes es de 5.

- Durante el primero y segundo año se harán a UCIES a 2a y 2b de medicina.
- Durante el tercero se harán guardias a UCIES de medicina 2b.
- En el cuarto año se harán guardias de adjunto a planta de geriatría y a UCIES de MI 2b.

5. CURSOS Y SESIONES

5.1 Plan de Formación Transversal Común (PFC)

La formación común para todos los especialistas en ciencias de la salud en formación, se basa en la formación en aspectos humanísticos, ética de la profesión, técnicas de comunicación, investigación médica o formación en herramientas para la gestión asistencial, con el objetivo de ofrecer una asistencia sanitaria humana, de máxima calidad y socialmente responsable.

Acciones formativas	Modalidad	R1	R2	R3
Curso de Acogida ⁽¹⁾	presencial	•		
Curso de Introducción a las Urgencias ⁽²⁾	presencial	•		
Curso de Soporte Vital Básico	presencial	•		
Curso autoformativo de radioprotección multiprofesional "CARAM"	on-line	•		
Curso de Habilidades Comunicativas	presencial	•		
Curso de Introducción a la Bioética asistencial	presencial / on-line	•		
Taller teórico - práctico UDM Obstetricia y Ginecología ⁽⁵⁾	presencial	•		
Curas de Enfermería Geriátrica ⁽⁶⁾	presencial	•	•	
Curso de Soporte Vital Avanzado ⁽³⁾	presencial		•	
Curso de RCP Neonatal ⁽⁴⁾	presencial		•	
Curso de Calidad y Seguridad de los Pacientes	on-line		•	
Curso de Gestión clínica i Salud pública	on-line			•
Introducción a la metodología científica (diseño, planificación de estudios, estadística, gestión de bases de datos, presentaciones en congresos, redacción de manuscritos)	presencial / on-line	•	•	•

⁽¹⁾El Curso de Acogida incluye la presentación y funcionamiento del centro, derechos y deberes de los pacientes, historia clínica informatizada, peticionario de laboratorio y radiología, prescripción farmacológica, notificación de efectos adversos, protocolo actuación y circulación en el bloque quirúrgico, prevención y control de la infección, funcionamiento y recursos de la biblioteca, Comité de Ética Asistencial (CEA) y prevención de riesgos laborales.

⁽²⁾El Curso de urgencias sólo lo realizarán aquellos residentes de las unidades docentes que roten por Urgencias de Medicina, Cirugía y Traumatología. Es decir, están exentos de hacer este curso los residentes de obstetricia y ginecología, enfermería obstétrico-ginecológica, enfermería geriátrica, oftalmología, farmacia hospitalaria y radiodiagnóstico, a no ser que los responsables docentes de la unidad lo consideren conveniente.

⁽³⁾ Para las especialidades de UCI, Medicina Interna, Geriatría y Anestesia.

⁽⁴⁾ Para las especialidades de Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Enfermería Obstétrico ginecológica.

⁽⁵⁾ Para las especialidades de Ginecología y Obstetricia y Enfermería Obstétrico ginecológica.

⁽⁶⁾ Para las especialidades de Enfermería Geriátrica.

A destacar que el curso de Bioética y el de Gestión Clínica y Salud Pública son bienales y por lo tanto será variable el año de residencia en que se realizará.

5.2 Cursos y Sesiones de la Especialidad

El Servicio de Geriátrica fomenta la elaboración de un currículum científico durante la residencia mediante estudios, presentaciones, publicaciones y participaciones en congresos, tanto del ámbito nacional como internacional.

Se lograrán los objetivos curriculares establecidos según año de residencia que incluyen la asistencia / cumplimentación de la actividad docente general del centro y la propia del servicio, así como la realización de:

- Exposición de temas de revisión según rotaciones realizadas y previo consenso con tutor (mínimo 2 al año).
- Presentación de sesiones generales hospitalarias: mínimo de una, mejor de R4.
- Presentación de casos clínicos: mínimo uno cada 2 meses.
- Asistencia a seminarios de geriatría impartidos por adjuntos de geriatría del Hospital General de Granollers: 1 sesión mensual durante dos años.
- Asistencia en congresos nacionales: mínimo 2 durante toda la residencia.
- Asistencia a cursos relacionados con la especialidad: mínimo dos en 1 año.

Actividades específicas del servicio:

Existencia de calendario anual elaborado de sesiones docentes propias del servicio, en las cuales se encuentran:

- a) Sesiones de formación continuada (responsabilidad adjuntos): 1 semanal.
- b) Sesiones de revisión bibliográficas (responsabilidad residentes): 1 semanal.
- c) Sesiones clínicas de presentación de casos clínicos (responsabilidad residentes): 1 semanal.
- d) Presentación casos clínicos pregrado: 1 cada 15 días.
- e) Sesiones de morbilidad (responsabilidad adjuntos): 1 al mes.
- f) Sesiones de gestión-audit de calidad (responsabilidad del jefe de servicio): 1 al mes.
- g) Sesiones de presentación de proyectos de investigación (responsabilidad adjuntos y residentes): 1 al mes.

Actividad docente general:

- a) Sesiones generales hospitalarias: 1 a la semana (calendario académico).
- b) Cursos del Programa Común Complementario.

6. BIBLIOTECA

Todos los residentes del Hospital General de Granollers tienen acceso a los recursos electrónicos de la biblioteca. Los recursos son los siguientes:

1. Web de la biblioteca desde donde se accede a todos los recursos electrónicos y servicios:
<https://www.netvibes.com/bibliotecahgg#Inici>

Catálogo de publicaciones de la biblioteca:

<https://b-hgra.c17.net/sf17/index.php/opac/opac/action/default/>

2. Préstamo interbibliotecario (Servicio de Obtención de Documentos). Todos aquellos artículos de publicaciones que no se encuentran dentro del fondo de la biblioteca son solicitados a otras bibliotecas.

3. Recursos: Suscripción a más de 600 revistas y a más de 1.200 libros de diferentes especialidades (ClinicalKey, New England Journal of Medicine, Radiographics i UpToDate). Las bases de datos accesibles son PubMed, y a través de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC) a Scopus, Cinhal y la Web of Science.

Condiciones de acceso a los recursos digitales:

Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y a las bases de datos que tiene el hospital tanto desde los ordenadores corporativos del hospital como desde el propio domicilio. El acceso a los recursos se realiza a través del usuario y contraseña que se facilita a los residentes.

7. INVESTIGACIÓN

7.1 Actividades científicas

El Servicio de Geriátría fomenta la elaboración de un currículum científico durante la residencia estimulando al médico residente a la participación en alguno de los proyectos de investigación que se estén llevando a cabo en el Servicio durante sus años de residencia. A su vez, los investigadores responsables de cada proyecto implicarán al residente en todas las fases del estudio, desde el diseño inicial hasta la recogida de los datos y el análisis de los mismos y la divulgación de los resultados.

Se potencia la presentación de comunicaciones y participación en congresos, tanto del ámbito nacional como internacional. Al final de su periodo de formación, el residente habrá participado como primer firmante en, al menos, 3 comunicaciones /posters y una publicación indexada.

Líneas de investigación en el servicio:

- Envejecimiento y dependencia:
 - o Valoración Geriátrica integral.
 - o Piso-Geriátría
 - o Orto-geriátría
 - o Fragilidad
 - o Final de vida.

7.2 Doctorado

El hospital de Granollers, con el objetivo de promocionar la formación en investigación de los residentes como parte integrante de su formación como especialistas, promueve un programa especial para que los especialistas en formación puedan compaginar el desarrollo de la tesis doctoral y su formación especializada. Se compromete a dar facilidades para el desarrollo del trabajo de investigación y apoyar económicamente la actividad.